

Drystar 4500

Manual de uso



Este producto está registrado en China con el número:

此设备经中华人民共和国

医疗器械监督管理条例注册

注册号：国药管械（进）2002第1310459号

REG. NO:SDA(I)20021310459

Para obtener más información acerca de los productos Agfa y Agfa HealthCare, puede visitar www.agfa.com, su punto de información.

© Agfa-Gevaert N.V. 2005.

No está permitido reproducir, copiar, adaptar ni transmitir ninguna parte de este manual, de ninguna forma ni por ningún medio, sin el permiso escrito de Agfa-Gevaert N.V.

Agfa-Gevaert N.V. no garantiza ni declara expresa ni implícitamente, la exactitud, conclusión o utilidad de la información contenida en el presente manual y especialmente no se responsabiliza de su adaptación para cualquier otra finalidad. En ningún caso, Agfa-Gevaert N.V. será responsable de los daños derivados del uso o la incapacidad para usar cualquier información, aparato, método o proceso presentados en este documento.

Agfa-Gevaert N.V. se reserva el derecho a modificar el presente manual sin previo aviso.

Agfa-Gevaert N.V., Septestraat 27, B-2640 Mortsel, Bélgica.

Drystar 4500 es una marca comercial de Agfa-Gevaert N.V., Bélgica.

Agfa y Agfa-Rhombus son marcas registradas de Agfa-Gevaert AG, Alemania.

Índice

Capítulo 1: Presentación del sistema Drystar 4500	5
Características de la Drystar 4500	6
Precauciones de seguridad	9
Precauciones de seguridad	12
Requisitos y normas de seguridad	13
Privacidad y seguridad	15
Modos de funcionamiento	16
Modos de control (local y remoto)	18
La interfaz del usuario	19
Encendido del sistema Drystar 4500	26
Apagado del sistema Drystar 4500	28
Capítulo 2: Funcionamiento básico (modo de operador)	29
Descripción general de las funciones del operador	30
Gestión de la cola de impresión	31
Asignación de la prioridad de emergencia	33
Eliminación de trabajos de impresión	34
Acerca de los consumibles de la Drystar 4500	36
Cambio de formato de película de la bandeja inferior	38
Inserción de películas	41
Capítulo 3: Funciones avanzadas (modo del operador principal)	47
Descripción general de las funciones del operador principal	48
Control de calidad	49
Programa de mantenimiento preventivo	61
Limpieza exterior	62
Limpieza de los orificios del flujo de aire para la refrigeración	63
Limpieza del cabezal de impresión	64
Solución de problemas	67
Apéndice A: Hoja de información sobre la máquina	69
Especificaciones	70
Visualización del área de información del sistema en una película	73
Opciones y accesorios	74
Conectividad	75

Apéndice B: Gráficas de Control de calidad77

Presentación del sistema Drystar 4500

Este capítulo presenta al usuario el sistema Drystar 4500 y llama la atención sobre importantes medidas de seguridad.

- ☐ Características de la Drystar 4500
- ☐ Precauciones de seguridad
- ☐ Precauciones de seguridad
- ☐ Requisitos y normas de seguridad
- ☐ Privacidad y seguridad
- ☐ Modos de funcionamiento
- ☐ Modos de control (local y remoto)
- ☐ La interfaz del usuario
- ☐ Encendido del sistema Drystar 4500
- ☐ Apagado del sistema Drystar 4500

Características de la Drystar 4500

La Drystar 4500 es una **impresora digital para la reproducción en seco** que genera copias de diagnóstico en blanco y negro. Admite el uso de películas de 8 x 10 y 10 x 12 pulgadas de base azul y transparente y proporciona imágenes en escala de grises de gran densidad y nitidez.



La Drystar 4500 es una impresora que sólo funciona con redes Dicom.



El sistema Drystar 4500 ofrece una compatibilidad limitada con el protocolo Helios. Consulte a un representante de AGFA para obtener información más detallada.

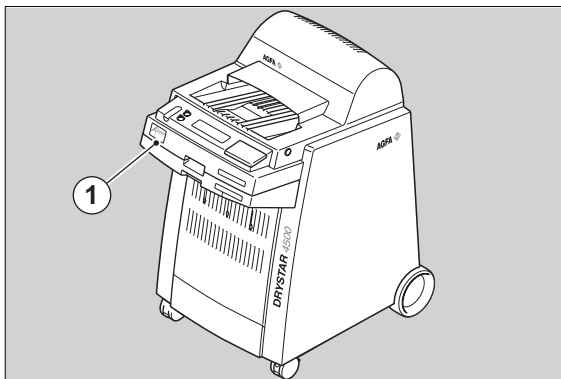
La Drystar 4500 ofrece las siguientes prestaciones:

- La tecnología de reproducción en seco para la impresión de copias de diagnóstico de calidad superior a plena luz del día ofrece importantes ventajas: no se emplean sustancias químicas, no se necesita procesamiento en húmedo, los procedimientos de limpieza son sencillos, los ajustes se realizan con rapidez, no se necesita cuarto oscuro y no conlleva gastos de desecho de sustancias químicas. Los consumibles se pueden cargar a plena luz del día.
- Gracias a su diseño compacto, la Drystar 4500 no necesita mucho espacio y permite un fácil acceso para el usuario. Las actividades de servicio y mantenimiento quedan reducidas al mínimo.
- El sistema de impresión térmica directa proporciona imágenes de escala de grises de calidad similar al láser: Resolución de 508 puntos por pulgada; cada píxel presenta una resolución de contraste de 12 bits y una densidad óptica de hasta 3,1 (si se utiliza un densitómetro X-Rite 310).
- La gestión incorporada de imágenes en cola en el disco duro garantiza una capacidad de procesamiento elevada. El tiempo de impresión es muy reducido.
- Se pueden utilizar películas de 8 x 10 y de 10 x 12 pulgadas “en línea”. La bandeja de entrada superior sólo admite películas de 8 x 10 pulgadas, pero la configuración para la bandeja de entrada inferior se puede ajustar para películas de 8 x 10 y de 10 x 12 pulgadas.

- Tecnología A#Sharp integrada: A#Sharp es una tecnología que realiza la nitidez de las imágenes que se reproducen con el sistema Drystar 4500. Una etiqueta A#Sharp en la bandeja superior muestra que el sistema de creación de imágenes se ha mejorado con esta tecnología.



La tecnología A#Sharp está presente en la versión 3.00 del software y en versiones superiores.



1	Etiqueta A#Sharp
---	------------------

Características de red

- Por su diseño modular, es una aplicación excelente para los requisitos específicos de la conexión en red.

En una configuración de red, la Drystar 4500 es totalmente compatible con los sistemas de generación de imágenes de diagnóstico de Agfa, incluidos el ADC Compact y el ADC Quality System Software, el sistema Paxport y toda la gama de sistemas Impax Review y de estaciones de almacenamiento y de transmisión.

- Todas las funciones de la Drystar 4500 se controlan a través de la red.
- Puede controlar el funcionamiento del sistema Drystar 4500 mediante el teclado local o desde un PC remoto a través de un navegador.

Características personalizables

■ Tamaño de película en la bandeja de entrada inferior.

El operador principal puede ajustar el tamaño de la película para la bandeja de entrada inferior (8 x 10 pulgadas o 10 x 12 pulgadas). Consulte '[Changing the film format of the lower tray](#)' en la página 162 del Reference manual (Manual de referencia) de la Drystar 4500.

■ Consumibles.

El sistema Drystar 4500 admite consumibles Drystar DT 1 B y Drystar DT 1 , tanto en formato de 8 x 10 como de 10 x 12 pulgadas.

Características opcionales

■ Conectividad PostScript.

Como opción se puede instalar un módulo de software PostScript. No se necesita ninguna modificación de hardware antes de la instalación del módulo PostScript.

Precauciones de seguridad



El dispositivo sólo debe ser utilizado con arreglo a las especificaciones y al uso previsto. Cualquier operación que no se ajuste a las especificaciones o al uso previsto puede dar lugar a situaciones de riesgo, que podrían derivar en lesiones graves o accidentes fatales (por ejemplo, descargas eléctricas). AGFA no asume ninguna responsabilidad en estos casos.



Es recomendable apagar la Drystar 4500 si durante un período superior a un día no tiene que utilizarla.






Cuando ponga en funcionamiento el sistema Drystar 4500 o realice tareas de mantenimiento, observe siempre las siguientes directrices de seguridad:




- Los fallos eléctricos o mecánicos sólo deben ser reparados por personal cualificado.
- No ignore ni desconecte los dispositivos de seguridad integrados.
- Las aberturas de ventilación no se deben cubrir.
- Antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento, apague siempre la Drystar 4500 y desconecte el cable de alimentación de la toma.



Las operaciones de extracción de película en caso de atasco y limpieza del cabezal de impresión pueden realizarse sin necesidad de desconectar la alimentación de corriente. No obstante, debe procederse con precaución y respetando las siguientes instrucciones:

Preste atención a las etiquetas que figuran en el interior y en el exterior de la impresora. A continuación, se proporciona una breve descripción de estas etiquetas y se explica su significado.

	<p>Advertencia de seguridad que indica que se deben consultar los manuales del sistema Drystar 4500 antes de establecer conexiones con otros equipos. El uso de accesorios que no cumplan con los requisitos de seguridad equivalentes a los de esta impresora puede afectar a la seguridad del sistema. Entre las consideraciones relativas a la elección de los accesorios, deben tenerse en cuenta las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uso de accesorios en el entorno de los pacientes, • Prueba de que se ha realizado la certificación de seguridad del accesorio de acuerdo con las normas nacionales armonizadas adecuadas IEC 601-1 e IEC 601-1-1. <p>Además, todas las configuraciones deben cumplir la norma IEC 601-1-1 sobre sistemas eléctricos para Medicina. La parte encargada de realizar las conexiones actúa como configurador del sistema y es responsable de su conformidad con la normativa sobre estos sistemas.</p> <p>Si fuese necesario, póngase en contacto con el servicio técnico local.</p>
	<p>Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, no extraiga ninguna cubierta.</p>
	<p>Equipo de tipo B:</p> <p>Indica que la Drystar 4500 cumple con los límites establecidos para los equipos de tipo B.</p>
	<p>Conector a tierra para protección adicional:</p> <p>Proporciona una conexión entre el sistema Drystar 4500 y la barra colectora de compensación de la potencia del sistema eléctrico, según lo establecido para los entornos médicos. Este enchufe no debe desconectarse nunca antes de haber apagado la máquina y desconectado el cable de alimentación.</p>
	<p>Interconector a tierra:</p> <p>Proporciona una conexión entre la impresora y otros equipos que pueden presentar diferencias de potencial a tierra poco significativas. Estas diferencias pueden reducir la calidad de la comunicación entre los distintos equipos. No quite nunca las conexiones de este terminal.</p>

	<p>Protección de tierra (toma de tierra):</p> <p>Proporciona una conexión entre la impresora y la toma de tierra de la red eléctrica. No quite esta conexión, ya que afectaría a la corriente de fuga.</p>
	<p>Botón de encendido/reinicio (interruptor de modo de espera):</p> <p>Tenga presente que el cable de alimentación eléctrica debe estar desenchufado de la toma mural para desconectar completamente la unidad de la red eléctrica.</p>
	<p>Precauciones para el uso en EE.UU.:</p> <p>Asegúrese de que el circuito sea monofásico con toma central, si la impresora está conectada a una fuente de alimentación de 240 V/ 60 Hz en lugar de a una fuente de 120 V/60 Hz.</p>

Transporte tras la instalación

Antes de mover la impresora, apáguela. Al trasladar la impresora, el usuario deberá tomar precauciones en relación con la estabilidad del equipo. Durante el desplazamiento, deberá tenerse en cuenta el estado y la estructura del suelo, los obstáculos y las inclinaciones. El equipo sólo puede transportarse con todas las cubiertas cerradas. No se recomienda transportar de forma continua el equipo de un lugar a otro.



Para evitar lesiones, bloquee los frenos cuando el sistema Drystar 4500 se encuentre en la ubicación adecuada.

Eliminación de desechos y normativa medioambiental

En la mayoría de los países, la película Drystar se considera un residuo industrial y, por consiguiente, no se permite su desecho junto con los residuos domésticos. Consulte la normativa local relativa a la eliminación y el reciclaje de desechos. Agfa recomienda la retirada de películas Drystar de desecho por una empresa autorizada.

Cuando se agote el ciclo de vida de la Drystar 4500, deséchela de acuerdo con la normativa local relativa a la eliminación de residuos. Consulte a la organización local de servicio técnico.

Precauciones de seguridad



PRECAUCIÓN (sólo para EE.UU.): De acuerdo con la ley estadounidense, este dispositivo sólo puede ser vendido a un médico colegiado, o por encargo de éste.



Las imágenes impresas deben ser tratadas como fichas de pacientes y sólo deben ser vistas por el personal autorizado.



Es recomendable no eliminar imágenes de la modalidad hasta que se hayan impreso correctamente.

Requisitos y normas de seguridad

Normativas de compatibilidad electromagnética

- EE.UU.: Este equipo ha sido probado y es conforme con los límites para un dispositivo digital de clase A, de conformidad con la parte 15 de las reglas de la FCC. Estos límites han sido concebidos para proveer una protección razonable contra las interferencias nocivas cuando el equipo se utiliza en un entorno comercial. Este equipo genera, utiliza y puede producir energía de radiofrecuencia y, si no se instala o utiliza en conformidad con el manual de uso, puede interferir con las comunicaciones de radio. El funcionamiento de este equipo en un entorno residencial puede causar interferencias nocivas; en ese caso, el usuario deberá tomar las medidas necesarias para corregir las interferencias a su costa.
Si fuera necesario, póngase en contacto con la organización de servicio local.
- Canadá: Este aparato digital de clase A satisface todos los requisitos de los reglamentos canadienses relativos a los equipos que causan interferencias.
- CE: Este producto es de clase A. En un entorno doméstico este producto puede originar interferencias de radio, en cuyo caso es posible que el usuario deba tomar las medidas adecuadas.

Conformidad

Este equipo cumple las siguientes normas:

- Directiva sobre aparatos médicos 93/42/CEE
- Normas UL2601-1 de Underwriters Laboratories
- CSA 22.2 No. 601.1-M90 de la Canadian Standards Association (Asociación canadiense de reglamentación).
- FDA 510k
- FDA parte 820: Prácticas recomendadas para la fabricación de dispositivos destinados al uso médico
- IEC 601-1 e IEC 601-1-1
- DOH
- VDE 0750 parte 1 (12.91)
- TÜV

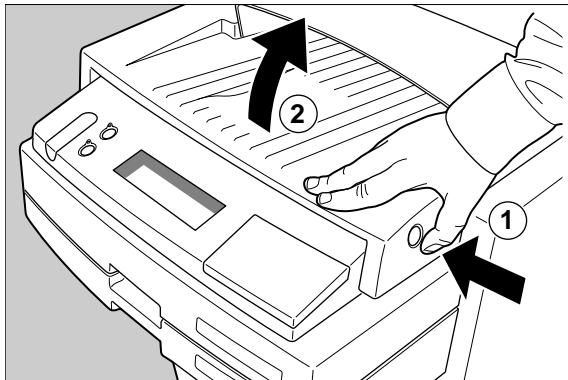
Etiquetas



El sistema Drystar 4500 presenta las marcas CE, TÜV, cULus y CCC.

Para localizar la ubicación de la etiqueta

- 1 Pulse el botón [1] situado en la parte derecha para abrir [2] la cubierta superior.



- 2 La etiqueta puede verse en el interior de la impresora, a la izquierda.

Privacidad y seguridad

Dentro de la industria sanitaria existen varias iniciativas en curso sobre normalización, como respuesta a la legislación y las reglamentaciones relativas a privacidad y seguridad. La finalidad de dicha normalización para hospitales y proveedores radica en hacer posible que se comparta la información, que exista interoperabilidad y que se dé soporte al flujo de trabajo de los hospitales en un entorno de proveedores múltiples.

Con el fin de que los hospitales cumplan los Reglamentos HIPAA (Health Insurance Portability and Accountability Act, ley de portabilidad y responsabilidad del seguro médico) y satisfagan las normas IHE (Integrated Healthcare Enterprise, actividad sanitaria integrada), se han incluido algunas prestaciones nuevas sobre seguridad en la interfaz de usuario de la unidad Drystar 4500 (disponibles a través de páginas Web únicamente: en el apartado ‘Security tools’ (herramientas de seguridad)). Consulte [‘Controlling the Drystar 4500 via the browser’](#) en la página 147 del Reference manual (Manual de referencia) de la Drystar 4500):

- Autenticación del producto: los productos conformes a los reglamentos HIPAA que se comunican con DICOM utilizan el protocolo TLS (Transport Layer Security). El protocolo TLS utiliza certificados de clave pública para la autenticación de cliente y servidor (X.509).
- Responsabilidad en el uso del producto: para los productos que se ajustan a los reglamentos HIPAA deben grabarse algunas actividades del sistema y de los usuarios. Como consecuencia de estas acciones, se deben enviar registros de auditoría a un repositorio de observación de registros de auditoría (ARR).
- Autenticación de usuarios del producto: la ‘Autenticación de usuarios’ de productos conformes a la reglamentación HIPAA implica protección con contraseña para el acceso a las interfaces de Usuario, Operador principal, Servicio, Seguridad, Administrador y otras que permitan el acceso a información sanitaria protegida (PHI). Estas interfaces incluyen todos los teclados de usuario, pantallas de panel frontal y conexiones de red.

Las dos últimas funciones están disponibles cuando se otorga acceso al Administrador (es decir, cuando se introduce correctamente la contraseña de Administrador).

Modos de funcionamiento

El sistema Drystar 4500 puede funcionar en cuatro modos: modo de operador, modo de operador principal, modo de servicio y modo de especialista.

Modo de operador

El modo de operador reúne todas las funciones básicas destinadas a los técnicos radiográficos sin conocimientos técnicos específicos:

- Producción de copias impresas que se pueden usar para diagnósticos;
- Carga de consumibles;
- Medidas de funcionamiento normal de la impresora.

Todas las funciones del modo de operador están descritas tanto en el Manual de uso como en el Reference manual (manual de referencia). Consulte el [Capítulo 2, 'Funcionamiento básico \(modo de operador\)'](#).

Modo de operador principal

En el modo de operador principal se agrupan funciones avanzadas, destinadas a operadores con conocimientos técnicos especializados, tales como operadores de radiología, administradores de redes y técnicos de hospital y de servicio técnico.

Puede entrar en el modo de operador principal por medio de la tecla de operador principal en el teclado numérico; este modo funciona con menús. Las funciones del operador principal se describen exclusivamente en el Reference manual (manual de referencia). Consulte el [Capítulo 3, 'Funciones avanzadas \(modo del operador principal\)'](#).

Modo de servicio

Las funciones del modo de servicio están reservadas al personal cualificado de servicio técnico. El modo de servicio está protegido por contraseña.

Modo de especialista

Las funciones del modo de especialista están reservadas al personal cualificado de servicio técnico. El modo de especialista está protegido por contraseña.

Modo de administrador

Las funciones del modo de administrador están reservadas al administrador del sistema. El modo de administrador está protegido con contraseña y sólo es posible el acceso por explorador desde un PC remoto. Consulte [‘Privacidad y seguridad’](#) en la página 15.

Modos de control (local y remoto)

Puede controlar el funcionamiento del sistema Drystar 4500 mediante el teclado local o desde un PC remoto.

En la siguiente tabla se ofrece una descripción general de los modos de funcionamiento a los que puede obtener acceso local o desde un PC remoto.

Local	Protegido por contraseña	Remoto	Protegido por contraseña
Modo de operador	No	Modo de operador	No
Modo de operador principal	No	Modo de operador principal	Sí
Modo de servicio	Sí	Modo de servicio	Sí
—	—	Modo de especialista	Sí
—	—	Modo de administrador	Sí

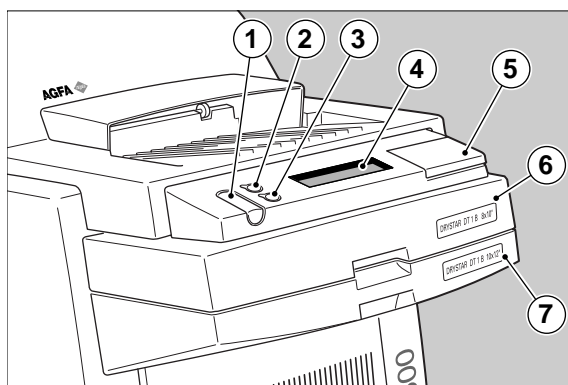
En el manual se describe el control del sistema Drystar 4500 mediante el teclado. Los menús están estructurados del mismo modo para el control del sistema Drystar 4500 mediante un PC remoto. Consulte [‘Controlling the Drystar 4500 via the browser’](#) en la página 147 del Reference manual (Manual de referencia) de la Drystar 4500.

La interfaz del usuario

El usuario hace funcionar la Drystar 4500 por medio de los siguientes mandos:

- Botón de encendido/reinicio;
- Botón de parada;
- Un teclado y una pantalla o display;
- Un indicador LED de estado;
- Señales acústicas.

Visión general de los controles de la interfaz del usuario:



1	LED indicador de estado
2	Botón de encendido/reinicio
3	Botón de parada
4	Display
5	Cubierta del teclado
6	Bandeja de entrada de película (bandeja de entrada superior)
7	Bandeja de entrada de película (bandeja de entrada inferior)



No intente nunca abrir la impresora ni una bandeja de entrada de película cuando la Drystar 4500 está imprimiendo sobre una película. Siga siempre las instrucciones del display.



El indicador LED de estado

A la izquierda del display, un LED indica el estado del sistema Drystar 4500:

Color / Luz		Estado	Acción
Verde	Constante	Listo (en espera)	Continúe.
	Parpadeante	Ocupado o en modo de operador principal	Espere.
Rojo	Parpadeante	Estado de advertencia	Compruebe los mensajes en el display.
	Constante	Estado de error	Consulte <i>'Checking the status indicator LED'</i> en la página 173.

Los botones de control

Se incluyen dos botones de control:

	Botón de parada	<ul style="list-style-type: none">• Para detener con seguridad el proceso de impresión antes de tener acceso a las bandejas de entrada o abrir las cubiertas.
	Botón de encendido/reinicio	<ul style="list-style-type: none">• Para encender o apagar la impresora.• Para reiniciar la impresora.



NO pulse el botón de encendido/reinicio si no ha pulsado antes el botón de parada cuando la Drystar 4500 está imprimiendo una película. Consulte *'Apagado del sistema Drystar 4500'* en la página 28.

Señales acústicas

El sistema Drystar 4500 proporciona información sobre el estado por medio de señales acústicas. La duración de una señal acústica indica la respuesta del sistema a la pulsación de una tecla.

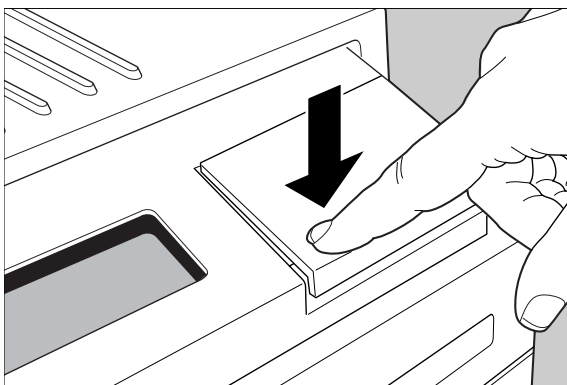
- Una señal acústica **breve** significa que la Drystar 4500 ha aceptado la pulsación de la tecla de función e inicia la operación.
- Una señal acústica **larga** significa que se ha pulsado una tecla inactiva o que la Drystar 4500 ha rechazado la pulsación de la tecla.



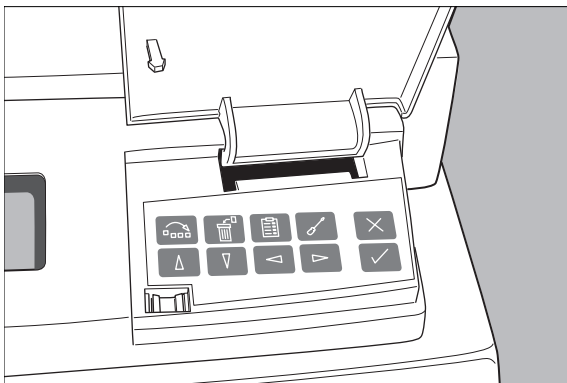
En determinadas condiciones puede generarse un pitido a intervalos. Las señales acústicas a intervalos regulares se oyen cada vez que aparece un mensaje de advertencia o de error. Consulte '[Solución de problemas](#)' en la página 67.

El teclado










Para obtener acceso al teclado, presione la cubierta del teclado por la esquina inferior izquierda.




El teclado se encuentra debajo de la cubierta del teclado.



El teclado de la Drystar 4500 incluye las teclas siguientes:

	Tecla de emergencia	Para volver a organizar la cola de impresión: los trabajos de emergencia se pueden colocar en la parte superior de la cola para que tengan prioridad en la impresión. Consulte ' Asignación de la prioridad de emergencia ' en la página 33.
	Tecla de borrado	Para eliminar trabajos de impresión. Los trabajos eliminados no se imprimirán. Consulte ' Acerca de los consumibles de la Drystar 4500 ' en la página 36.
	Tecla de operador principal	Para obtener acceso a las funciones avanzadas del modo de operador principal. Capítulo 3, Funciones avanzadas (modo del operador principal) '.
	Tecla de servicio	Para acceder a las funciones del nivel de servicio. Reservada al personal cualificado de servicio técnico.
	Tecla Salir	Para abandonar la función actual o salir de un menú sin guardar las modificaciones.
	Tecla de confirmación	(En el modo de operador principal) <ul style="list-style-type: none"> • Para seleccionar un menú. • Para aceptar una entrada en un menú.
	Tecla con flecha hacia arriba	<ul style="list-style-type: none"> • Para mover el cursor al campo de entrada anterior. • Para desplazarse por la pantalla hacia arriba. • Para aumentar las cifras en un campo de entrada numérico o alfanumérico.
	Tecla con flecha hacia abajo	<ul style="list-style-type: none"> • Para mover el cursor al campo de entrada siguiente. • Para desplazarse por la pantalla hacia abajo. • Para reducir las cifras en un campo de entrada numérico o alfanumérico.
	Tecla con flecha hacia la izquierda	<ul style="list-style-type: none"> • Para retroceder a través de las distintas opciones de un campo. • Para desplazar la posición de entrada en un campo de entrada numérico o alfanumérico de la derecha a la izquierda. • Para alternar los valores de un campo.

	Tecla con flecha hacia la derecha	<ul style="list-style-type: none"> • Para avanzar a través de las distintas opciones de un campo. • Para desplazar la posición de entrada en un campo de entrada numérico o alfanumérico de la izquierda a la derecha. • Para alternar los valores de un campo.
---	--	--

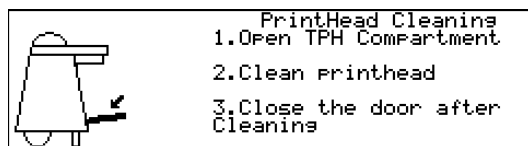


Puede mantener pulsada una tecla de flecha para desplazarse rápidamente por una lista o por un menú.

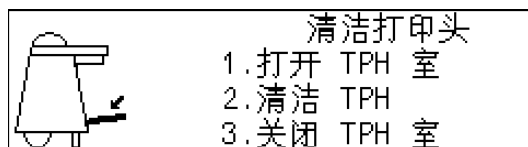
El display

El panel de control del sistema Drystar 4500 presenta una pantalla de cristal líquido con retroiluminación. Distinguimos entre dos tipos de paneles dependiendo del idioma seleccionado:

- Una pantalla de cristal líquido con retroiluminación con 8 líneas para los idiomas occidentales (p. ej. holandés, francés, portugués, sueco...).



- Una pantalla de cristal líquido (LCD) con retroiluminación con 4 líneas para todos los demás idiomas (p. ej. griego, chino, coreano, polaco...).



Que una pantalla está traducida o no dependerá del modo de funcionamiento.

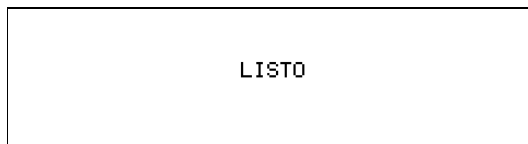


Póngase en contacto con Agfa para conocer la incorporación de más idiomas en la interfaz del sistema Drystar 4500.

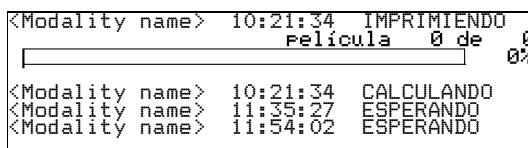
Modo de operador

En el **modo de operador** se muestra información de acuerdo con el estado de la impresora.

- La pantalla básica del operador tiene la apariencia que se muestra a continuación, que indica que el sistema Drystar 4500 está listo para funcionar y que no se está ejecutando ningún trabajo en ese momento.



- Durante la impresión, los cálculos y otros procesos, se muestra la pantalla de la cola de impresión (dado que la impresora está ocupada realizando al menos un trabajo).



- El **indicador de progreso** mantiene al usuario informado del avance de un proceso (por ejemplo, cálculo de un mapa de bits, impresión de una película o copia de archivos). La línea se llena gradualmente de izquierda a derecha, del 0% al 100%, en función de la evolución del proceso.

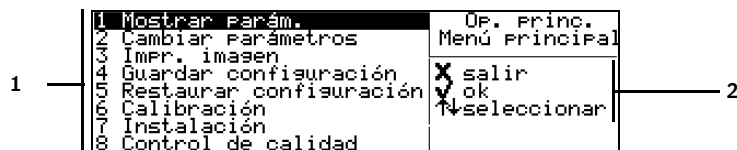


En la pantalla de la cola de impresión, el nombre de modalidad definido durante la instalación se utilizará para hacer referencia a la modalidad correspondiente. En caso de que exista también un sobrenombre (de uso cotidiano), definido durante la instalación, se prefiere el sobrenombre al nombre de modalidad.

Consulte '[Descripción general de las funciones del operador](#)' en la página 30.

Modo de operador principal

En el **modo de operador principal**, las operaciones se controlan mediante los menús. En el menú se muestran las funciones del operador principal y las teclas activas.



1	Funciones del menú de operador principal
2	Teclas activas

Entrada de datos

Cuando escriba datos numéricos o alfanuméricos, respete siempre estos principios:

- Sólo se pueden registrar datos numéricos o alfanuméricos.
- Durante la entrada de datos, el campo se muestra en modo inverso.
- Para incrementar las cifras en un campo de entrada numérico o alfanumérico, pulse la tecla con flecha hacia arriba. La transición de 9 a 0 de una cifra también provocará el incremento de la cifra situada inmediatamente a la izquierda, dentro de los valores límite del rango.
- Para reducir las cifras en un campo de entrada numérico o alfanumérico, pulse la tecla con flecha hacia abajo. La transición de 0 a 9 de una cifra también provocará la reducción de la cifra situada inmediatamente a la izquierda, dentro de los valores límite del rango.
- Para desplazar la posición de entrada en un campo de entrada numérico o alfanumérico de derecha a izquierda, pulse la tecla con flecha hacia la izquierda.
- Para desplazar la posición de entrada en un campo de entrada numérico o alfanumérico de izquierda a derecha, pulse la tecla con flecha hacia la derecha.
- Mantenga pulsada una tecla para repetir las acciones realizadas con teclas de flecha.
- Para aceptar una entrada en un menú, pulse la tecla de confirmación.
- Un pitido breve confirma la operación y finaliza la entrada.

Encendido del sistema Drystar 4500



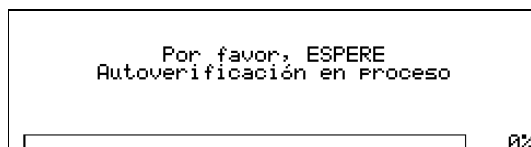
Antes de encender la Drystar 4500, lea las instrucciones de seguridad. Consulte 'Precauciones de seguridad' en la página 12.

Para garantizar un encendido correcto de la Drystar 4500 y verificar que todos los componentes funcionan debidamente, siga el procedimiento que se describe a continuación.

- 1 Compruebe que el cable de alimentación está enchufado y, a continuación, encienda la impresora pulsando el botón de **encendido/reinicio**.

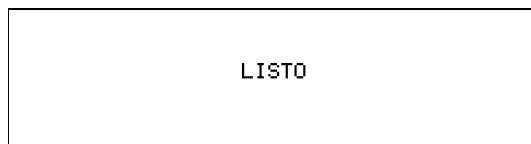


En el display aparece el mensaje que se muestra a continuación. Después de unos instantes, un indicador de progreso mostrará la evolución de la verificación automática.

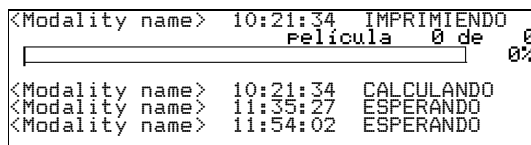


- 2 La impresora está preparada:

- Si se muestra el mensaje LISTO en el display del panel frontal, el LED indicador de estado aparecerá iluminado de forma constante con luz verde.



- Si se muestra la pantalla de la cola de impresión en el display del panel frontal, el LED indicador de estado se mostrará en color verde y parpadeará.



3 Asegúrese de que se han insertado los consumibles adecuados en la impresora.



Consulte *'Inserción de películas'* en la página 41 para obtener información detallada acerca de la carga o inserción de películas.



Si para el estado del trabajo se muestra una advertencia o una indicación de error, consulte *'Solución de problemas'* en la página 67.

Apagado del sistema Drystar 4500

Cuando desee apagar la impresora, es recomendable que siga el procedimiento que se describe a continuación, para asegurarse de que los trabajos pendientes finalizan correctamente.



NO pulse el botón de encendido/reinicio si no ha pulsado antes el botón de parada cuando la Drystar 4500 está imprimiendo una película.

NO abra la impresora ni ninguna bandeja de entrada antes de llevar a cabo este procedimiento.

- 1 Pulse el botón de **parada** para iniciar la secuencia de parada.



La impresora terminará cualquier trabajo de impresión que ya estuviera en marcha. Los trabajos que se estén calculando o en espera no se imprimirán.

En el display se muestra el progreso del trabajo de impresión y se confirma que se ha iniciado la secuencia de parada:

```
<Modality name> 10:21:34 IMPRIMIENDO
                  película 0 de 0
[Progress bar] 0%
SE HA INICIADO LA SECUENCIA DE PARADA
Finalizando trabajo de impresión actual
```

Parpadeante

- 2 Espere hasta que se muestre la pantalla siguiente:

```
IMPRESORA DETENIDA
Puede apagar la impresora o entrar
en el menú de operador principal
(Pulse / para reanudar la impresión)
```

Parpadeante

- 3 Pulse el botón de **encendido/reinicio** para apagar la Drystar 4500.



Funcionamiento básico (modo de operador)

En este capítulo se informa de cómo gestionar la cola de impresión, imprimir películas con prioridad y cargar películas nuevas.

- ☐ Descripción general de las funciones del operador
- ☐ Gestión de la cola de impresión
- ☐ Asignación de la prioridad de emergencia
- ☐ Eliminación de trabajos de impresión
- ☐ Acerca de los consumibles de la Drystar 4500
- ☐ Cambio de formato de película de la bandeja inferior
- ☐ Inserción de películas

Descripción general de las funciones del operador

Esta sección está centrada en los principios de funcionamiento básicos de la Drystar 4500. Después de leer este capítulo, el operador podrá realizar impresiones utilizables para la realización de diagnósticos. No se precisa una cualificación técnica especial.

Todas las funciones básicas del operador se pueden activar directamente mediante una sola pulsación en el teclado.

Función/Tarea	Descripción	Pág.
<i>‘Gestión de la cola de impresión’</i>	Los trabajos recibidos se colocan en una cola de impresión, a la espera de ser impresos.	31
<i>‘Asignación de la prioridad de emergencia’</i>	Para cambiar el orden de los trabajos pendientes de impresión. Los trabajos con prioridad de emergencia se sitúan al principio de la cola de impresión.	33
<i>‘Inserción de películas’</i>	Instrucciones para cargar nuevas películas en la impresora.	41



Por lo general, hay un tiempo de espera límite de diez minutos para que responda el operador. Una vez transcurrido el tiempo de espera, se cierra el menú.

Gestión de la cola de impresión

Siempre que lo desee puede comprobar el estado de los trabajos de impresión.

Si los trabajos aún no se han enviado a imprimir (es decir, todavía se encuentran en estado ‘de espera’), puede asignar la prioridad de emergencia o eliminar trabajos.



Tenga en cuenta que un trabajo de impresión puede suponer la impresión de varias películas. De acuerdo con la modalidad de adquisición utilizada y con la configuración real, las películas se pueden agrupar en una carpeta para ser enviadas como un solo trabajo de impresión en la Drystar 4500. Consulte el Manual de uso de la modalidad de adquisición para obtener más información.

Comprobación de la cola de impresión

Si se han transmitido trabajos de la red a la Drystar 4500, se situarán en la cola de impresión en el orden de llegada. A los nuevos trabajos que se incorporan a la cola se les asigna el estado ‘en espera’.

Cuando la última película de un trabajo sale por la bandeja de salida, el siguiente trabajo calculado se situará en estado de impresión.


Ejemplo de la pantalla de la cola de impresión:

```
<Modality name> 10:21:34 IMPRIMIENDO
                  película 0 de 0
                  [ ] 0%
<Modality name> 10:21:34 CALCULANDO
<Modality name> 11:35:27 ESPERANDO
<Modality name> 11:54:02 ESPERANDO
```

- En la primera línea se muestra información sobre el trabajo que se está imprimiendo: nombre de modalidad o sobrenombre (si se ha definido), hora de recepción del trabajo y estado del trabajo.
- En la segunda línea se muestra cuántas películas se deben imprimir para el trabajo en curso, así como qué película de ese total se está imprimiendo.
- En la tercera línea, puede observar la evolución del proceso de impresión. El indicador de progreso se llena gradualmente de izquierda a derecha, del 0% al 100%, según va avanzando el proceso. Si no se está imprimiendo ningún trabajo, el indicador de progreso mostrará el avance del proceso de cálculo del siguiente trabajo.

En las otras líneas se muestra información acerca de los trabajos en espera en la cola de impresión. En la siguiente tabla se ofrece una descripción del estado posible de cada trabajo:

Estado	Descripción	Acción
Impresión	La impresión del trabajo está en curso.	Espere.
Calculando	Se están realizando los cálculos necesarios antes de iniciar la impresión del trabajo.	
En espera	El trabajo está en la cola de impresión, pero aún no se ha iniciado su procesamiento.	<p>Espere.</p> <ul style="list-style-type: none">• Para colocar trabajos de emergencia al principio de la cola, consulte <i>Asignación de la prioridad de emergencia</i> en la página 33.

 Si para el estado del trabajo se muestra una advertencia o una indicación de error, consulte *Error messages while the printer starts up* en la página 189.

Asignación de la prioridad de emergencia

Es posible asignar la prioridad de emergencia a los trabajos que deban imprimirse urgentemente. Los trabajos para los que se ha indicado prioridad de emergencia se sitúan al principio de la cola de impresión para un procesamiento inmediato. Los trabajos de emergencia se imprimirán antes que otros trabajos recibidos previamente. Sin embargo, los trabajos pendientes que ya se estén calculando o cuya impresión esté programada se terminarán primero.

- 1 En el teclado, pulse la tecla de emergencia.



Se muestra la pantalla 'Impresión emergencia':

EMERGENCIA		
<Modality name>	18-01-2005	10:21:34
<Modality name>	18-01-2005	11:35:27
<Modality name>	18-01-2005	11:54:02
X salir	✓ ok	↕seleccionar



Sólo se muestran los trabajos que tienen el estado 'en espera'. Los trabajos de impresión que ya tienen un estado de emergencia parpadean.

Puede pulsar la tecla 'Salir' para volver al menú anterior sin realizar cambios en el orden de los trabajos.

- 2 Pulse las teclas con flecha hacia abajo o hacia arriba para desplazarse por los trabajos, y la tecla de confirmación para seleccionar el trabajo que se debe imprimir con prioridad de emergencia.



Se reanuda la impresión siguiendo el nuevo orden de la cola.

Eliminación de trabajos de impresión

Puede quitar trabajos de la cola de impresión si se encuentran en estado ‘en espera’. Sin embargo, se terminarán los trabajos pendientes que ya se estén calculando o cuya impresión esté programada. Esos trabajos no se pueden eliminar.

- 1 En el teclado, pulse la tecla de borrado.



Se muestra la pantalla de eliminación de trabajo de impresión:

ELIMINAR		
<Modality name>	18-01-2005	10:21:34
<Modality name>	18-01-2005	11:35:27
<Modality name>	18-01-2005	11:54:02
X salir	✓ ok	↕seleccionar



Sólo se muestran los trabajos que tienen el estado ‘en espera’.

Puede pulsar la tecla ‘Salir’ para volver a la pantalla anterior sin eliminar trabajos de impresión.

- 2 Pulse las teclas con flecha hacia abajo o hacia arriba para desplazarse por los trabajos, y la tecla de confirmación para seleccionar el trabajo que se debe eliminar.



Se muestra la pantalla de confirmación de eliminación:

¿Desea eliminar el trabajo seleccionado?		
<Modality name>	18-01-2005	11:35:27
X cancelar	✓ confirmar	

Puede pulsar la tecla ‘Cancelar’ para volver a la pantalla anterior sin eliminar trabajos de impresión.

- 3 Pulse la tecla de confirmación para eliminar el trabajo de impresión.



La impresión se reanudará con el siguiente trabajo. El trabajo eliminado no se imprimirá.

Acerca de los consumibles de la Drystar 4500

La Drystar 4500 admite películas transparentes azuladas y transparentes blancas.

Los formatos de película disponibles son 8 x10 y 10 x 12 pulgadas.

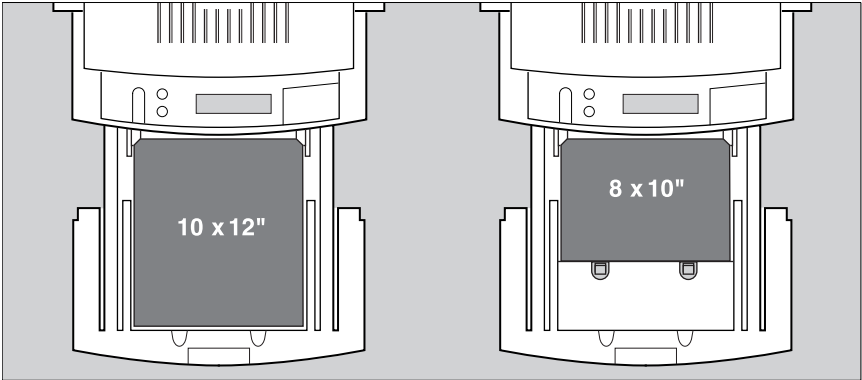
La impresora cuenta con 2 bandejas de entrada. La bandeja de entrada superior utiliza siempre películas de 8 x 10 pulgadas, mientras que la bandeja de entrada inferior puede utilizar películas de 8 x 10 pulgadas o de 10 x 12 pulgadas.

El operador principal puede ajustar el tamaño de la película para la bandeja de entrada inferior (8 x 10 pulgadas o 10 x 12 pulgadas). Consulte *‘Changing the film format of the lower tray’* en la página 162 del Reference manual (Manual de referencia) de la Drystar 4500.

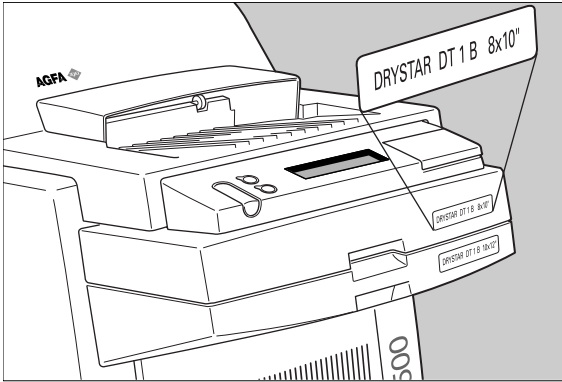
Etiquetado de las bandejas de entrada

El sistema Drystar 4500 utiliza las siguientes películas:

	Formato
Bandeja de entrada superior	8 x 10 pulgadas base azul (DT 1 B) o base transparente (DT 1 C)
Bandeja de entrada inferior	8 x 10 ó 10 x 12 pulgadas base azul (DT 1 B) o base transparente (DT 1 C)

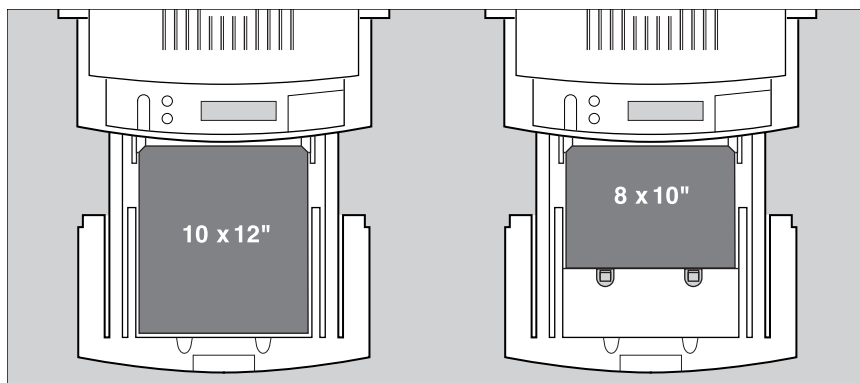


El personal de servicio técnico ha colocado en las bandejas de película las etiquetas apropiadas para indicar el tipo de película nueva que se debe cargar cuando una bandeja esté vacía.



Cambio de formato de película de la bandeja inferior

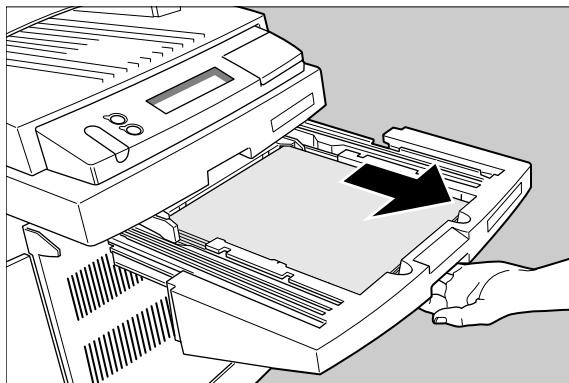
El operador principal puede ajustar el tamaño de la película para la bandeja de entrada inferior (8 x 10 pulgadas o 10 x 12 pulgadas).



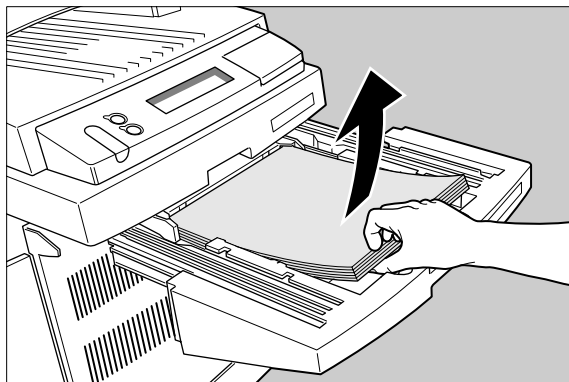
En primer lugar, el operador principal debe realizar una modificación mecánica. Después de esta modificación, debe ajustarse el parámetro correspondiente al formato de película en la pantalla Cambiar parámetros. Consulte '*Changing the film format of the lower tray*' en la página 67 del Reference manual (Manual de referencia) de la Drystar 4500.

Siga el procedimiento que se describe a continuación para llevar a cabo la modificación mecánica:

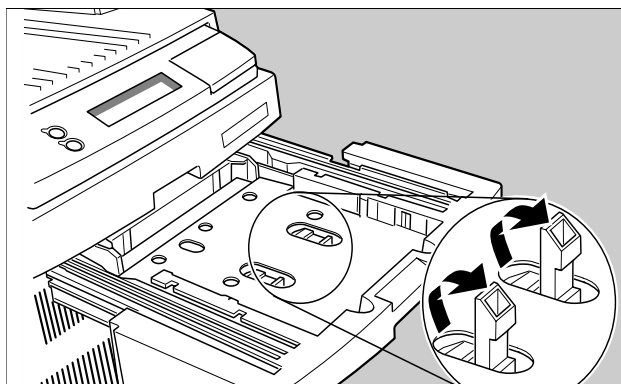
- 1 Abra completamente la bandeja de entrada inferior para que la bandeja quede accesible.



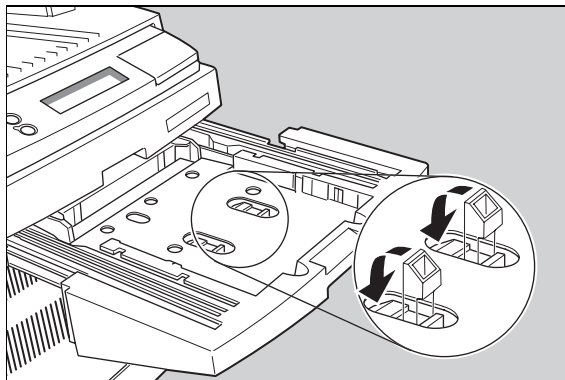
- 2** Quite las hojas de película restantes, si queda alguna.



- 3** Para ajustar el formato de película de 10 x 12 pulgadas a 8 x 10 pulgadas, tire de las pinzas de separación y colóquelas en posición vertical.



- 4 Para ajustar el formato de película de 8 x 10 a 10 x 12 pulgadas, empuje las pinzas de separación hacia abajo.



- 5 Ajuste los parámetros correspondientes al formato de película en la pantalla Cambiar parámetro. Consulte '[Changing the film format of the lower tray](#)' en la página 67 del Reference manual (Manual de referencia) de la Drystar 4500.

Inserción de películas

Introducción

En esta sección se describe el procedimiento de carga o inserción de las películas adecuadas en la Drystar 4500.

En la Drystar 4500 se pueden cargar películas de 8 x 10 y 10 x 12 pulgadas.



Es posible insertar nuevas películas en la Drystar 4500 a plena luz del día. El proceso de carga o inserción se realiza de forma rápida y sencilla. Siga los procedimientos descritos en esta sección.

El sistema Drystar 4500 le informará de distintas maneras de que una bandeja de entrada está vacía:

- Una señal acústica.
- El indicador LED de estado está parpadeando (color rojo).
- En el display aparece un mensaje en el que se le informa de que la bandeja de entrada superior o inferior está vacía.



NO abra la bandeja de entrada cuando aparezca ese mensaje.

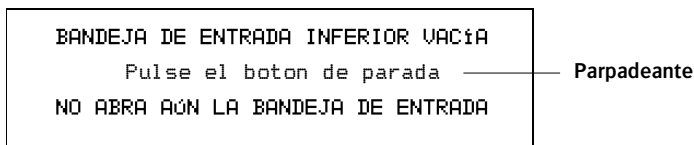
Para este procedimiento, es la bandeja de entrada inferior la que se debe cargar. Excepto por el hecho de que no se puede cambiar el formato de película, el procedimiento para la bandeja superior es idéntico.



El procedimiento puede variar ligeramente, en función de si el sistema Drystar 4500 está imprimiendo/calculando o listo para la impresión. Si la impresora está imprimiendo o calculando, consulte '[Cuando el sistema Drystar 4500 está imprimiendo o calculando](#)' en la página 42; si no, consulte '[Procedimiento de carga de película](#)' en la página 43.

Cuando el sistema Drystar 4500 está imprimiendo o calculando

- 1 En el display se muestra el siguiente mensaje:

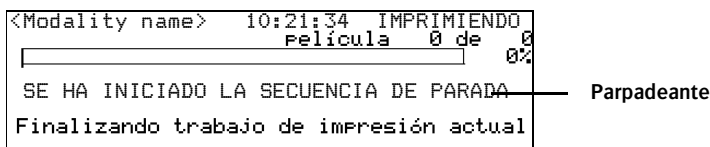


NO pulse el botón de encendido/reinicio si no ha pulsado antes el botón de parada cuando la Drystar 4500 está imprimiendo una película.

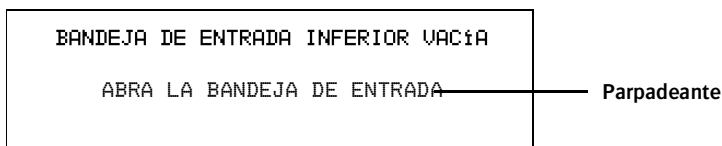
- 2 Pulse el **botón de parada** para iniciar la secuencia de parada.



- 3 Espere mientras la impresora termina la impresión de los trabajos en curso.



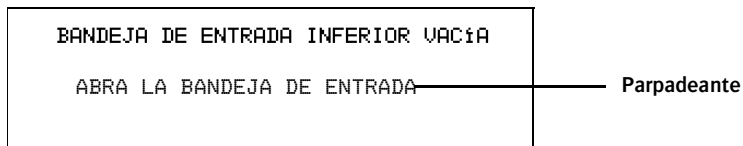
La impresora está lista cuando aparece el siguiente mensaje:



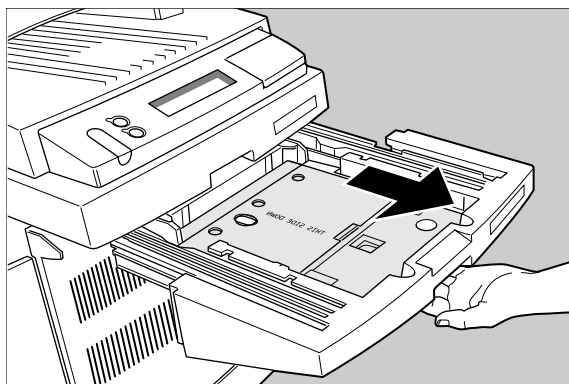
- 4 Siga el procedimiento descrito en '[Procedimiento de carga de película](#)', en la página 43.

Procedimiento de carga de película

- 1 La impresora está lista para que se carguen nuevas películas cuando aparece el siguiente mensaje:



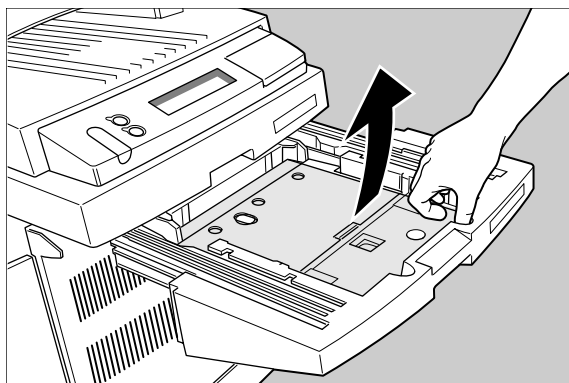
- 2 Abra completamente la bandeja de entrada vacía para que la bandeja quede accesible.



3 Retire la hoja protectora perforada de la bandeja de entrada.

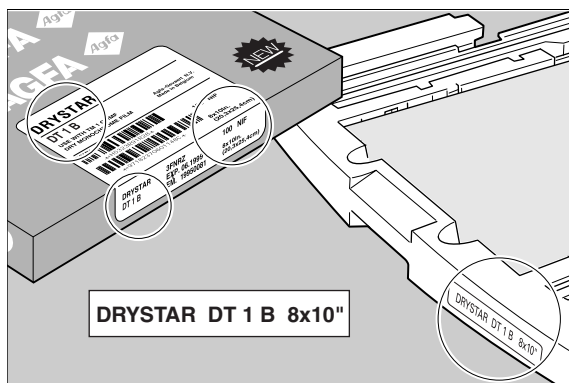
Retire hoja de película perforada de
bandeja
CARGAR <Film Type Description>
Cierre bandeja de entrada

Parpadeante



4 Abra un paquete de película y asegúrese de que el tipo de película corresponde a lo siguiente:

- El tipo de película que se muestra en el display (vea la pantalla anterior).
- El tipo de película indicado en la etiqueta de la bandeja de película.

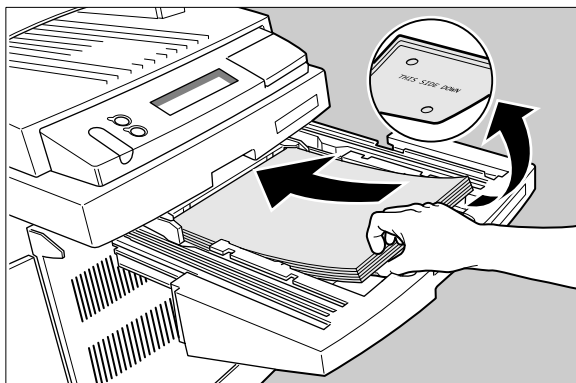


Puede localizar el tipo de película en el embalaje de la película. En la etiqueta pueden aparecer algunos caracteres adicionales tras el tipo de película; por ejemplo, 'DRYSTAR DT 1 C'. Esos caracteres no son importantes para la configuración de la impresora, por lo que puede pasarlos por alto.



Cuando tenga que cargar otro tipo de película, deberá cambiar previamente la configuración de tipo de película. Consulte '[Changing the configuration settings](#)' en la página 56 del Reference manual (Manual de referencia) de la Drystar 4500.

- 5 Retire la bolsa de plástico con el paquete de película de la caja de la película.
- 6 Abra la bolsa de plástico y extraiga el paquete de película.
- 7 Coloque el nuevo paquete de película en la bandeja de película.

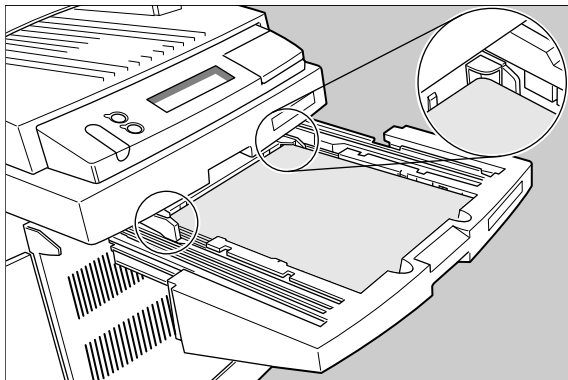


Asegúrese de que la hoja en la que figura el texto “This side down” (esta parte hacia abajo) se encuentra en la parte inferior del paquete de película cuando se cargue.



No cargue más de un paquete de película en una bandeja de entrada. Si carga más de un paquete de película en una bandeja de entrada, se puede dañar el sistema Drystar 4500.

- 8 Compruebe que el paquete de película se mantiene en su posición bajo las dos fijaciones.



- 9 Cierre la bandeja de entrada.



La Drystar 4500 reanuda la impresión cuando se cierra la bandeja.

Funciones avanzadas (modo del operador principal)

En este capítulo se proporciona un resumen de las funciones a disposición del usuario avanzado:

- ☐ Descripción general de las funciones del operador principal
- ☐ Control de calidad
- ☐ Programa de mantenimiento preventivo
- ☐ Limpieza exterior
- ☐ Limpieza de los orificios del flujo de aire para la refrigeración
- ☐ Limpieza del cabezal de impresión
- ☐ Solución de problemas

Descripción general de las funciones del operador principal

Los menús del operador principal permiten utilizar las funciones avanzadas del sistema Drystar 4500.



Estas funciones se describen detalladamente en el Reference manual (Manual de referencia) de la Drystar 4500.

Para obtener información general acerca de las funciones de las teclas en el sistema Drystar 4500, consulte [‘La interfaz del usuario’](#) en la página 19.

Descripción general

La Drystar 4500 presenta las siguientes funciones en el nivel del menú principal del modo de operador principal:

Elemento del menú	Función	Pág. (Man. ref.)
Mostrar parám.	Consultar la configuración actual de la impresora.	49
Cambiar parámetros	Cambiar la configuración actual de la impresora.	56
Impr. imagen	Imprimir una de las imágenes de prueba estándar de la Drystar 4500. Cargar e imprimir imágenes de un disquete.	93
Guardar configuración	Realizar una copia de seguridad de la configuración de la impresora.	99
Restaurar configuración	Restaurar la copia de seguridad de la configuración de la impresora.	101
Calibración	Mantener una calidad de imagen óptima.	105
Instalación	Instalar el software con el programa asistente para la instalación.	113
Control de calidad	Controlar la calidad de las imágenes con un procedimiento diario.	(Man. de uso) 49



Consulte la página indicada del Reference manual (Manual de referencia) de la Drystar 4500, donde se explican la función y los procedimientos correspondientes.

Control de calidad

Para establecer y mantener una calidad de imagen uniforme, se recomienda realizar periódicamente una evaluación de la calidad de las imágenes.

El sistema Drystar 4500 incluye una función de control automático de calidad, diseñada de conformidad con la prueba de estabilidad de reproducción en escala de grises, con arreglo a la norma internacional IEC 1223-2-4.

La normativa local puede requerir otros procedimientos.

El procedimiento de control de calidad del sistema Drystar 4500 consta de dos pasos principales:

- Antes del primer uso, es preciso establecer una serie de valores de referencia que se utilizarán para un seguimiento posterior y para verificar la calidad de las imágenes iniciales.

Consulte '[Establecimiento de los valores de referencia y verificación de la calidad de las imágenes](#)' en la página 50.

- Después de establecer esos valores, deben realizarse comprobaciones de calidad periódicas (diaria, semanal o anualmente).

Consulte '[Pruebas de control de calidad \(QC\)](#)' en la página 57.

Los resultados de esas pruebas se registran en gráficas de control de calidad.

La imagen de control de calidad (consulte '[Imagen de prueba de control de calidad](#)' en la página 54) incluye campos adicionales en los que se pueden registrar los datos de control de calidad. Esta imagen debe archivar como parte del procedimiento de control de calidad.

Para obtener más información, consulte '[Gráficas de Control de calidad](#)', en la página 77.

Establecimiento de los valores de referencia y verificación de la calidad de las imágenes

Después de la instalación de un nuevo sistema Drystar 4500 y antes de utilizarlo por primera vez, deberá establecer valores de referencia para el control de calidad. Estos valores se utilizarán para la comparación cuando se realice el control de calidad diario. Después de una reparación, de una operación de mantenimiento importante o de una actualización de software será necesario volver a determinar estos valores.

Deben determinarse los siguientes valores de referencia de control de calidad:

- Los niveles de densidad de funcionamiento diarios. Consulte *'Establecimiento de los niveles de densidad de referencia para el funcionamiento diario'* en la página 51.
- La geometría de las imágenes del sistema Drystar 4500. Consulte *'Establecimiento de los valores de referencia para la geometría de la imagen'* en la página 54.

Una vez establecidos los valores de referencia para el control de calidad, deberá evaluar la resolución espacial, el nivel de artefactos (defectos de imagen) y la visibilidad con bajo contraste para determinar si la calidad de las imágenes es aceptable. Consulte *'Verificación de niveles aceptables de resolución espacial, defectos en la imagen y visibilidad con bajo contraste'*, en la página 56.

Los valores de referencia para el control de calidad, la resolución espacial, los niveles de defectos de imagen y los valores de geometría, se registran en las gráficas de control de calidad. Consulte *'Gráficas de Control de calidad'* en la página 77.

En estas gráficas también se registran las siguientes condiciones de prueba:

- El tipo y número de serie del sistema Drystar 4500.
- El tipo y el número de emulsión de la película utilizada para determinar los valores de referencia.
- El tipo de densitómetro utilizado.
- La fecha (día, mes, año) en la que se establecieron esos valores.



Antes de establecer los niveles para el funcionamiento diario, el sistema Drystar 4500 deberá estar calibrado y haber sido encendido 15 minutos antes, como mínimo.

Consulte *'Encendido del sistema Drystar 4500'* en la página 26 y *'Performing the calibration procedures'* en la página 105 del Reference manual (Manual de referencia) de la Drystar 4500.

Establecimiento de los niveles de densidad de referencia para el funcionamiento diario

Este procedimiento le permite establecer los valores de referencia para lo siguiente:

- Baja densidad
- Densidad media
- Alta densidad



El densitómetro del sistema Drystar 4500 se calibra en el momento de la instalación. El densitómetro debe ser recalibrado por personal de servicio técnico autorizado, cada año o después de reparaciones u operaciones de mantenimiento importantes.

Para establecer los niveles del funcionamiento diario, siga este procedimiento:

- 1 Pulse la tecla del operador principal para entrar en el modo de operador principal.
- 2 Pulse siete veces la tecla de desplazamiento hacia abajo y, a continuación, pulse la tecla de confirmación para seleccionar la opción de control de calidad.

1. Mostrar parám.	Op. princ.
2. Cambiar parámetros	Menú principal
3. Impr. imagen	
4. Guardar configuración	X salir
5. Restaurar configuración	Y ok
6. Calibración	↓ seleccionar
7. Instalación	
8. Control de calidad	

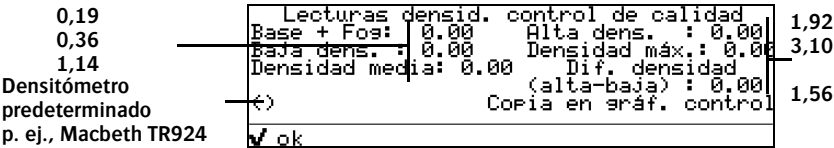
Aparece la pantalla 'Seleccione la bandeja de entrada':

SELECCIONE la bandeja de entrada	Op. princ.
Bandeja de entrada sup.	Impr. imagen
Bandeja de entrada inf.	
	X salir
	Y ok
	↓ seleccionar

- 3 Pulse las teclas de desplazamiento hacia arriba o hacia abajo para seleccionar la bandeja de entrada que corresponda y, a continuación, pulse la tecla de confirmación.

El sistema Drystar 4500 imprimirá automáticamente la imagen de prueba para el control de calidad.

- 4 Después de que se imprima la imagen, el sistema mostrará los valores de densidad óptica:



Los valores que se muestran representan los siguientes pasos o niveles en la película de prueba:

Nivel operativo		Valor (unidades Macbeth) (según IEC 1223-2-4 o superior)
Baja densidad	valor de densidad del paso de baja densidad	0,4 ± 0,05
Densidad media	valor de densidad del paso de densidad media	1,2 ± 0,15
Alta densidad	valor de densidad del paso de alta densidad	2,0 ± 0,20



Si los valores de densidad media no se ajustan a los valores recomendados ni los sobrepasan, es necesario averiguar la causa y solucionar el problema antes de imprimir ninguna otra película para uso clínico.

Consulte *‘Maintaining image quality and resolving image quality problems’* en la página 191 del Reference manual (Manual de referencia) de la Drystar 4500 y *‘Programa de mantenimiento preventivo’*, en la página 61, o llame a la organización local de servicio técnico de Agfa.

- 5 Registre los niveles de densidad en la Chart 1 (‘Determination of Operating Levels’). Consulte *‘Gráficas de Control de calidad’* en la página 77.
- 6 Pulse la tecla de confirmación para volver al menú principal.
- 7 Repita los pasos 1 a 6 una vez al día durante cinco días consecutivos, según se indica en la gráfica 1 de la Drystar 4500.
- 8 Calcule el promedio de las densidades de las cinco imágenes. Estos valores representan los niveles de funcionamiento o los valores de referencia para cada densidad.

- 9** Registre los respectivos valores de referencia (promedios) como niveles operativos en las Charts 2A y 2B ('Daily Density Control Chart'). Consulte '[Gráficas de Control de calidad](#)' en la página 77.

Los niveles operativos calculados deberían ser tal como se indica a continuación:

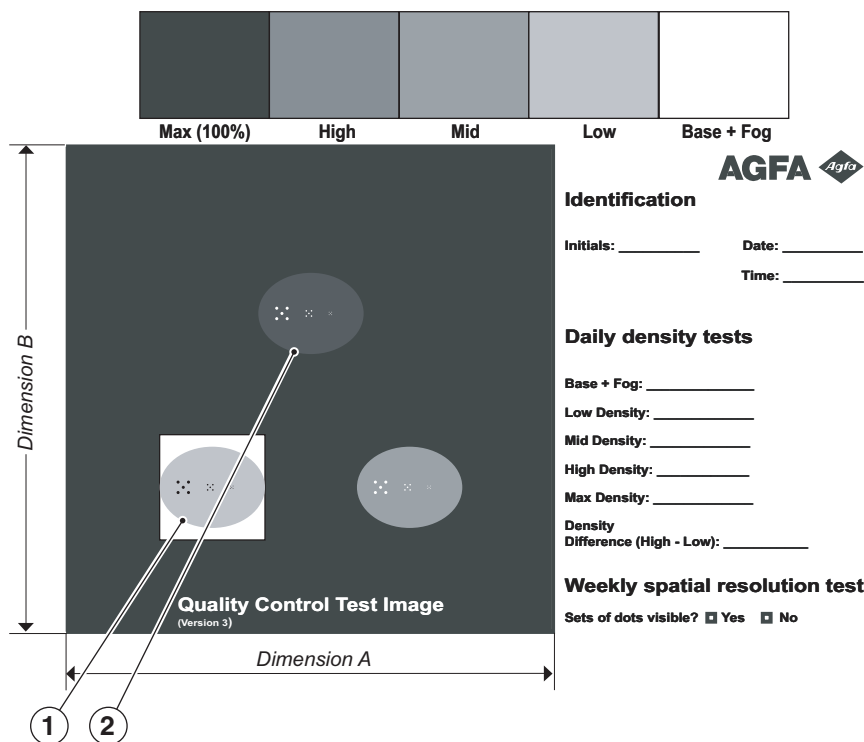
Nivel operativo	Valor (unidades Macbeth) (según IEC 1223-2-4 o superior)
Baja densidad	$0,4 \pm 0,05$
Densidad media	$1,2 \pm 0,15$
Alta densidad	$2,0 \pm 0,20$

- 10** Estas gráficas se utilizarán para la comprobación diaria de la calidad. Para obtener más información, consulte '[Prueba diaria de control de calidad](#)' en la página 57.

Establecimiento de los valores de referencia para la geometría de la imagen

Para establecer los valores de referencia geométrica de las imágenes, siga el procedimiento que se indica a continuación:

- 1 Imprima la imagen de prueba de control de calidad o utilice la imagen de prueba impresa anteriormente.
Debería obtener una imagen con una apariencia similar a ésta (sin las dimensiones A y B):
Imagen de prueba de control de calidad



- 2 Para determinar los valores de referencia de la geometría, mida las distancias A y B del cuadrado de geometría en la imagen de prueba.



Asegúrese de medir la distancia A desde el extremo izquierdo de la línea izquierda hasta el extremo derecho de la línea derecha, y la distancia B, desde el extremo superior de la línea superior hasta el extremo inferior de la línea inferior.

Recomendamos específicamente el uso de una regla de precisión de 30 cm (12 pulgadas) con divisiones de 0,5 mm (1/64 de pulgada).

- 3 Registre estos valores como dimensiones de referencia A_{ref} y B_{ref} en la Chart 4 ('Geometric Consistency Control Chart'). Consulte '[Gráficas de Control de calidad](#)' en la página 77.

Estas gráficas se utilizarán para la prueba anual de calidad. Para obtener más información, consulte '[Pruebas anuales de control de calidad](#)' en la página 60.

- 4 Guarde esta película para utilizarla en el futuro como referencia.

Verificación de niveles aceptables de resolución espacial, defectos en la imagen y visibilidad con bajo contraste



Para una correcta interpretación de las imágenes de diagnóstico y de pruebas es importante que las condiciones de visualización sean adecuadas. Asegúrese de que la intensidad de la caja de iluminación (luminancia) se encuentre entre 2.000 y 4.000 cd/m² (4.500 y 6.500°K). Utilice una lupa y emplee obturadores para colimación. Asegúrese de que la luz ambiental es tenue.

Para verificar niveles aceptables de resolución espacial, defectos en la imagen y visibilidad con bajo contraste, siga el procedimiento que se indica a continuación:

- 1 Imprima la imagen de prueba de control de calidad o utilice la imagen de prueba de control de calidad impresa anteriormente con el fin de establecer los niveles de densidad para el funcionamiento diario.
- 2 Observe si se aprecia algún defecto en la imagen de prueba de control de calidad: no deberían detectarse defectos significativos.
- 3 Compruebe la resolución espacial en cada uno de los tres óvalos. Dentro de cada óvalo hay tres grupos que, a su vez, contienen cinco puntos. Los cinco puntos de cada grupo deben ser visibles con una lente de aumento. El conjunto de 5 puntos más pequeño sólo se puede ver si las condiciones de visualización son adecuadas.
- 4 Compruebe la visualización con bajo contraste en el extremo superior (100/95%) e inferior (0/5%) de la escala de densidades. Debería poder ver el círculo dentro del cuadrado (consulte el punto 1 de '[Imagen de prueba de control de calidad](#)' en la página 54) y el círculo superior (consulte el punto 2 de '[Imagen de prueba de control de calidad](#)' en la página 54).
- 5 Registre estos valores en la parte superior de la Chart 3 (Artifacts and Spatial Resolution Control Chart). Consulte '[Gráficas de Control de calidad](#)' en la página 77.
- 6 Estas gráficas se utilizarán para la prueba semanal de calidad. Para obtener más información, consulte '[Pruebas semanales de control de calidad](#)' en la página 59.



En caso de que se detecten defectos importantes en la imagen o de que la resolución espacial sea insuficiente, deberá averiguar la causa y solucionar el problema antes de imprimir ninguna otra película para uso clínico. Consulte '[Maintaining image quality and resolving image quality problems](#)' en la página 191 del Reference manual (Manual de referencia) de la Drystar 4500 y '[Programa de mantenimiento preventivo](#)', en la página 61, o llame a la organización local de servicio técnico de Afga.

Pruebas de control de calidad (QC)

Los siguientes procedimientos deben llevarse a cabo diariamente, semanalmente y anualmente, según se indique.

Las pruebas de control de calidad se efectúan para determinar si se ha producido algún deterioro o variación en la calidad de las imágenes lo suficientemente importante para que sea necesaria una corrección. La comparación de los resultados de las pruebas con los valores de referencia establecidos previamente permite determinar si existe o no esa necesidad.

Este procedimiento permite al operador adoptar las medidas de prevención necesarias antes de que se produzca una pérdida de calidad de las imágenes.

Prueba diaria de control de calidad



Esta prueba debe realizarse cada día antes de procesar cualquier película para uso clínico.

- 1 Encienda el sistema Drystar 4500 y espere 15 minutos, como mínimo. Consulte *'Encendido del sistema Drystar 4500'* en la página 26.
- 2 Pulse la tecla del operador principal para entrar en el modo de operador principal.
- 3 Pulse siete veces la tecla de desplazamiento hacia abajo y, a continuación, pulse la tecla de confirmación para seleccionar la opción de control de calidad.

1 Mostrar parám.	Op. princ.
2 Cambiar parámetros	Menú principal
3 Impr. imagen	
4 Guardar configuración	X salir
5 Restaurar configuración	Y ok
6 Calibración	T selección
7 Instalación	
8 Control de calidad	

Aparece la pantalla 'Seleccione la bandeja de entrada':

SELECCIONE la bandeja de entrada	Op. princ.
Bandeja de entrada sup.	Impr. imagen
Bandeja de entrada inf.	
	X salir
	Y ok
	T selección

- 4 Pulse las teclas de desplazamiento hacia arriba o hacia abajo para seleccionar la bandeja de entrada que corresponda y, a continuación, pulse la tecla de confirmación.

El sistema Drystar 4500 imprimirá automáticamente la imagen de prueba para el control de calidad.

- 5 Después de que se imprima la imagen, el sistema mostrará los valores de densidad óptica:

0,19		Lecturas densid. control de calidad	
0,36		Base + Fos: 0.00 Alta dens. : 0.00	1,92
1,14		Baja dens.: 0.00 Densidad máx.: 0.00	3,10
Densitómetro		Densidad media: 0.00 Dif. densidad	
predeterminado	←	(alta-baja) : 0.00	1,56
p. ej., Macbeth TR924		Copia en gráf. control	
		✓ ok	

- 6 Registre los valores de baja, media y alta densidad en las Charts 2A y 2B ('Daily Density Control Chart'). Registre también la fecha y la hora de la prueba en las gráficas y en las imágenes de prueba de control de calidad. Consulte '[Gráficas de Control de calidad](#)' en la página 77.
- 7 Pulse la tecla de confirmación para volver al menú principal.



En caso de que los resultados de la medición no se ajusten a los valores de referencia, será necesario identificar y resolver el motivo por el que las variaciones de densidad no son aceptables, antes de procesar ninguna otra película para uso clínico. Esto puede suponer que se repita el procedimiento de calibración de película.

Para ver posibles causas de desajuste y las acciones correspondientes, consulte '[Maintaining image quality and resolving image quality problems](#)' en la página 191 del Reference manual (Manual de referencia) de la Drystar 4500 y '[Programa de mantenimiento preventivo](#)', en la página 61.

Pruebas semanales de control de calidad

Resolución espacial, prueba de defectos en la imagen y visibilidad con bajo contraste

Para identificar defectos en la imagen y verificar la resolución espacial deberá realizar la prueba siguiente cada semana o cuando sea necesario para solucionar problemas de calidad de imagen.



Para una correcta interpretación de las imágenes de diagnóstico y de pruebas es importante que las condiciones de visualización sean adecuadas. Asegúrese de que la intensidad de la caja de iluminación (luminancia) se encuentre entre 2.000 y 4.000 cd/m² (4.500 y 6.500°K). Utilice una lupa y emplee obturadores para colimación. Asegúrese de que la luz ambiental es tenue.

- 1 En primer lugar, imprima la imagen de prueba de control de calidad. Consulte *'Prueba diaria de control de calidad'* en la página 57.
- 2 Compruebe si se aprecia algún defecto en la imagen de prueba de control de calidad: no deberían detectarse defectos significativos.
- 3 Compruebe la resolución espacial.
En la película de prueba también se muestran tres cuadros que contienen un óvalo. Cada uno de estos 3 óvalos contiene 3 grupos que, a su vez, incluyen 5 puntos. Los cinco puntos de cada grupo deben ser visibles con una lente de aumento. El conjunto de 5 puntos más pequeño sólo se puede ver si las condiciones de visualización son adecuadas.
- 4 Compruebe la visualización con bajo contraste en el extremo superior (100/95%) e inferior (0/5%) de la escala de densidades. Debería poder ver el círculo dentro del cuadrado (consulte el punto 1 de *'Imagen de prueba de control de calidad'*, en la página 54) y el círculo superior (consulte el punto 2 de *'Imagen de prueba de control de calidad'*, en la página 54).
- 5 Registre estos valores en la Chart 3 (Artifacts and Spatial Resolution Control Chart).



En caso de que haya defectos importantes, la resolución espacial sea insuficiente o no sea satisfactorio el resultado de cualquier otra prueba de control de calidad recomendada, deberá identificarse el origen del problema y llevar a cabo las operaciones necesarias para solucionarlo antes de utilizar el sistema Drystar 4500 para la obtención de imágenes destinadas a un uso clínico.

Consulte *'Maintaining image quality and resolving image quality problems'* en la página 191 del Reference manual (Manual de referencia) de la Drystar 4500 y *'Programa de mantenimiento preventivo'*, en la página 61, o llame a la organización local de servicio técnico de Agfa para obtener asistencia.

Pruebas anuales de control de calidad

Prueba de coherencia geométrica

Para detectar fluctuaciones en el tamaño y en la proporción de aspecto de la imagen, deberá llevar a cabo este procedimiento una vez al año.

- 1 En primer lugar, realice la prueba diaria de control de calidad.
- 2 Mida las distancias A y B del cuadrado de geometría en la imagen de prueba de control de calidad. Consulte '[Establecimiento de los valores de referencia para la geometría de la imagen](#)' en la página 54.



Asegúrese de medir la distancia A desde el extremo izquierdo de la línea izquierda hasta el extremo derecho de la línea derecha, y la distancia B, desde el extremo superior de la línea superior hasta el extremo inferior de la línea inferior.

Recomendamos específicamente el uso de una regla de precisión de 30 cm (12 pulgadas) con divisiones de 0,5 mm (1/64 de pulgada).

- 3 Registre estos valores como distancias medidas A y B en la Chart 4 ('Geometric Consistency Control Chart').
- 4 Compare las dimensiones A y B medidas con los valores de las dimensiones de referencia, A_{ref} y B_{ref} , de la Chart 4 ('Geometric Consistency Control Chart'). Las diferencias entre las dimensiones medidas de A y B y los valores de referencia A_{ref} y B_{ref} deben ser menores o iguales a un 1,0%.
- 5 Compruebe la distorsión de la imagen.
- 6 Calcule la proporción de aspecto dividiendo A entre B.
El resultado debe ser de $1 \pm 0,01$.



En caso de que el tamaño de la imagen o los valores de distorsión sobrepasen los límites, póngase en contacto con el servicio técnico de Agfa para solucionar el problema.

Programa de mantenimiento preventivo

El sistema Drystar 4500 ha sido diseñado para funcionar con un mantenimiento mínimo. El mantenimiento y la limpieza sólo requieren tareas sencillas por parte de los usuarios.

Intervalo	¿Qué debe hacerse?	Pág.
Cuando corresponda.	<i>‘Limpieza exterior’</i>	62
Cada 6 meses (o con más frecuencia, si es necesario).	<i>‘Limpieza de los orificios del flujo de aire para la refrigeración’</i>	63
Cuando corresponda.	<i>‘Limpieza del cabezal de impresión’</i>	64
Cuando la calidad de la imagen tiende a degradarse.	Consulte el apartado <i>‘Print head profile calibration’</i> del Reference manual (Manual de referencia) de la Drystar 4500	(Man. ref.) 111

Indicaciones de seguridad



Para evitar daños a la impresora durante las operaciones de mantenimiento, observe las siguientes precauciones de seguridad:

- No lubrique la impresora.
- No intente desmontar la impresora.
- No toque la línea de la resistencia del cabezal de impresión.
- Apague siempre la Drystar 4500 y desconecte el cable de alimentación de la toma antes de realizar cualquier operación de mantenimiento en el interior de la impresora.



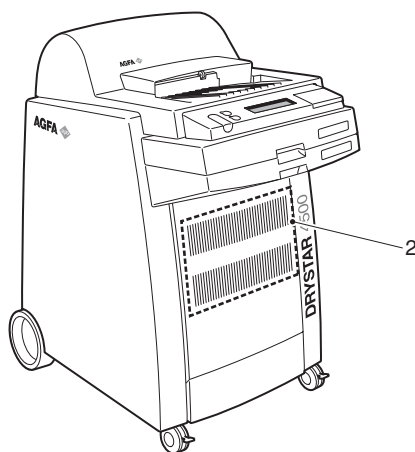
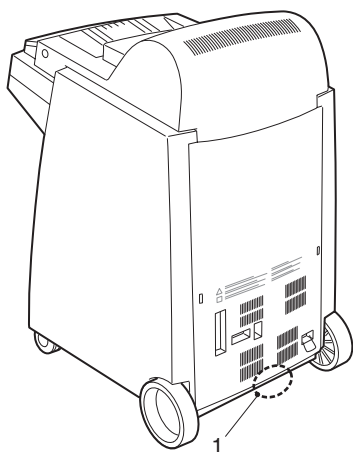
Las operaciones de extracción de película en caso de atasco y limpieza del cabezal de impresión pueden realizarse sin necesidad de desconectar la alimentación de corriente. No obstante, debe procederse con precaución y respetando las ‘Precauciones de seguridad’ descritas en la página 9.

Limpieza exterior

- 1 Apague la Drystar 4500 mediante el procedimiento que se describe en *'Apagado del sistema Drystar 4500'* en la página 28.
- 2 Retire el enchufe de corriente de la toma.
- 3 Retire el cable de red.
- 4 Limpie el exterior de la impresora con un paño suave humedecido.
Utilice jabón o detergente suaves si es necesario; no utilice ningún limpiador con amoníaco. Tenga cuidado de que no caiga ningún líquido en el conector del cable de alimentación eléctrica.
- 5 Enchufe la impresora y enciéndala según el procedimiento que se describe en *'Encendido del sistema Drystar 4500'* en la página 26.

Limpieza de los orificios del flujo de aire para la refrigeración

- 1 Apague la Drystar 4500 mediante el procedimiento que se describe en *'Apagado del sistema Drystar 4500'* en la página 28.
- 2 Retire el enchufe de corriente de la toma.
- 3 Retire el cable de red.
- 4 Pulse el botón de desbloqueo del panel posterior. El botón se encuentra en la zona representada por el elemento 1 de la ilustración que aparece a continuación.
- 5 Retire el panel trasero.
- 6 Con una aspiradora, limpie los orificios del flujo de aire de refrigeración, en la parte delantera (elemento 2 de la ilustración que aparece a continuación) y, sobre todo, la zona de la fuente de alimentación/CPU, situada en la parte trasera de la impresora.



- 7 Vuelva a instalar el panel trasero.
- 8 Enchufe la impresora y enciéndala según el procedimiento que se describe en *'Encendido del sistema Drystar 4500'* en la página 26.

Limpieza del cabezal de impresión



La limpieza del cabezal de impresión debe realizarse cuando se producen problemas con la calidad de las imágenes. Para obtener más información acerca del mantenimiento de la calidad de las imágenes, consulte *'Maintaining image quality and resolving image quality problems'* en la página 191 del Reference manual (Manual de referencia) de la Drystar 4500.

- 1 Pulse la tecla del operador principal para entrar en el modo de operador principal.
- 2 Pulse cinco veces la tecla de desplazamiento hacia abajo y, a continuación, pulse la tecla de confirmación para seleccionar la opción de calibración.

1 Mostrar Parám.	Op. Princ.
2 Cambiar Parámetros	Menú Principal
3 Impr. imagen	
4 Guardar configuración	X salir
5 Restaurar configuración	Y ok
6 Calibración	↓ seleccionar
7 Instalación	
8 Control de calidad	

Aparece la pantalla 'Seleccionar calibración':

SELECCIONAR CALIBRACIÓN	Op. Princ.
1 Película	Calibración
2 Perfil cabezal impr.	X salir
3 Limpieza cabezal impr.	Y ok
	↓ seleccionar

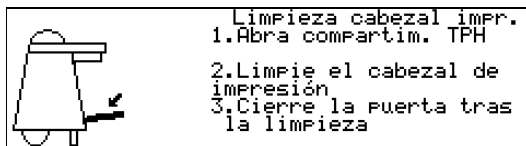


En caso de que la impresora se encuentre en modo de impresión, se presentará una pantalla indicando que no se puede realizar la calibración en ese momento, y que se debe reactivar posteriormente.

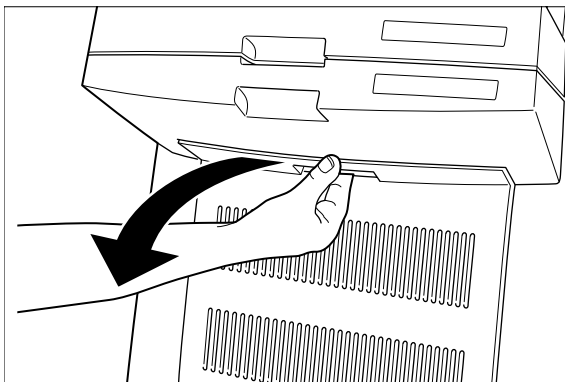
Película 0 de 0
0%
Por favor espere
Finalizando trabajo de impresión actual

- 3 Pulse dos veces la tecla de desplazamiento hacia abajo para seleccionar 'Limpieza cabezal impr.' y pulse la tecla de confirmación. La impresora se apagará automáticamente.

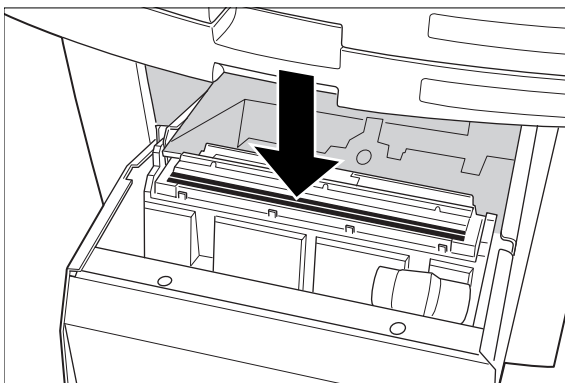
- 4 En la pantalla 'Limpieza cabezal impr.' se mostrarán instrucciones sobre el procedimiento que se debe seguir:



- 5 Abra la cubierta frontal tirando del asa.

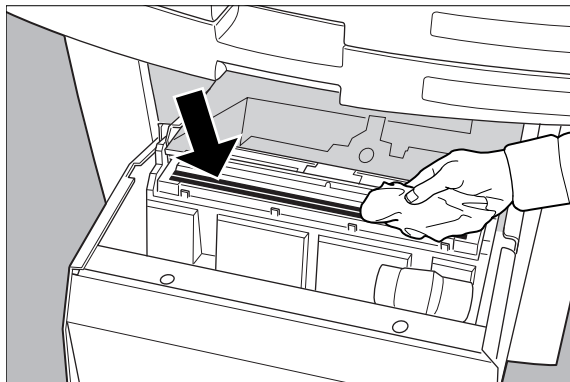


- 6 Localice e inspeccione la línea de la resistencia del cabezal térmico de impresión.



Tenga cuidado de no tocar la línea de la resistencia del cabezal de impresión.

7 Limpie la línea de la resistencia del cabezal de impresión.



Pase sobre la línea de la resistencia un paño limpio y sin pelusa, ligeramente humedecido con alcohol isopropílico o etanol. **Aplique el paño sólo en un sentido (por ejemplo, de izquierda a derecha) sin levantarlo.**



No ejerza presión sobre el cabezal de impresión, ya que podría dañar las conexiones situadas bajo el cabezal.

8 Cierre la cubierta frontal.

9 Después de limpiar la línea de resistencia del cabezal de impresión y de cerrar la puerta, la impresora seguirá funcionando.

Solución de problemas

En la tabla siguiente figuran algunos problemas de tipo general que pueden surgir cuando se trabaja con la Drystar 4500.



Consulte las páginas correspondientes del Reference manual (Manual de referencia) de la Drystar 4500.

- El sistema Drystar 4500 no imprime.

Acción	Consulte	Página (Man. ref.)
Comprobar la Drystar 4500	<i>'The Drystar 4500 does not print'</i>	174
Retirar una película atascada	<i>'Film input tray feed jams'</i>	178
	<i>'Film transport jams (clearing from the front)'</i>	181
	<i>'Film transport jams (clearing from the top)'</i>	182
	<i>'Consumables wrongly inserted'</i>	186
	<i>'Unauthorized opening of the printer'</i>	188
Resolver mensajes de error	<i>'Checking error messages'</i>	174
Resolver error relacionado con disquete	<i>'Checking floppy disk error messages'</i>	176

- La calidad de las imágenes impresas es deficiente (aún se puede imprimir).

Acción	Consulte	Página (Man. ref.)
Resolver problemas de calidad de la película	<i>‘Maintaining image quality and resolving image quality problems’</i>	191
	<i>‘White dots or lines appear in the transport direction’</i>	193
	<i>‘Low frequency banding’</i>	193
	<i>‘Scratches appear on film’</i>	193
Resolver mensajes de advertencia	<i>‘Warning messages’</i>	194





Los fallos eléctricos o mecánicos sólo deben ser reparados por personal cualificado.

Hoja de información sobre la máquina

Especificaciones

Descripción del producto	
Tipo de producto	Impresora
Nombre comercial	Drystar 4500
Fabricante/vendedor original	Agfa-Gevaert N.V.
Etiquetas	
Marca de certificación TÜV, cULus Marca CE	
Marca CCC	
Marca A#Sharp	
Dimensiones	
Dimensiones (valores aprox. en cm)	<ul style="list-style-type: none">Sin embalaje: anchura 55, longitud 72, altura 92Con embalaje: anchura 70, longitud 88, altura 30
Peso	<ul style="list-style-type: none">Sin embalaje: 95 kg, aprox.Con embalaje: 125 kg, aprox.
Capacidad del disco duro	> 4 GB
Memoria RAM	128 MB
Contenedor de disquetes	Cuatro disquetes 2HD de 1,44 MB
Conexión eléctrica	
Voltaje de funcionamiento	100-120 V; 220-240 V de CA
Fusible principal de protección	
Funcionamiento a 220-240 V	16/15 A retardado, máx.
Funcionamiento a 100-120 V	16/15 A retardado, máx.
Frecuencia	50/60 Hz

Conectividad a redes	
Conectores Ethernet	RJ45 par trenzado para 10/100Base-TX; conexión RS-232 en serie
Protocolos de red (servicios TCP/IP)	FTP, Telnet, HTTP, SNMP, SMTP, LPD, Helios
Formatos de imagen	DICOM (predeterminado) TIFF
PostScript	Opcional
Consumo de energía - Disipación térmica	
En funcionamiento	350 W
En reposo	140 W
Protección contra	
Descargas eléctricas	Clase 1 (puesta a tierra)
Entrada de agua	IPXØ
Condiciones ambientales (en funcionamiento)	
Temperatura	Entre el +15°C y el +30°C
Humedad relativa	Entre el 20% y el 75% <u>Nota:</u> Las películas no se pueden mojar.
Presión atmosférica	70 kPa - 106 kPa
Condiciones ambientales de almacenamiento	
	<i>Condiciones climáticas para el almacenamiento de acuerdo con EN60721-3-1-clase 1K4.</i>
Temperatura	Entre -25°C y 55°C (almacenamiento)
Humedad relativa	Entre el 10% y el 100%
Humedad absoluta	Entre 0,1 g/m ³ y 35 g/m ³
Velocidad de cambio de temperatura	1°C/min
Presión atmosférica	70 kPa - 106 kPa

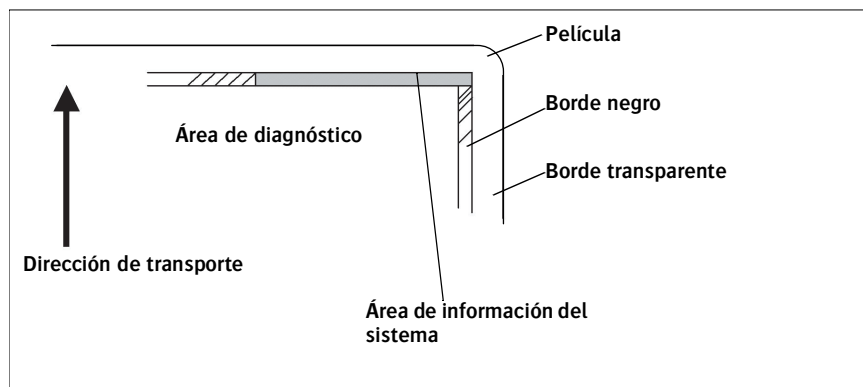
Condiciones ambientales de transporte	
	Condiciones climáticas para el transporte de acuerdo con EN60721-3-2-clase 2K4.
Temperatura	Entre -40°C y 70°C (transporte)
Humedad relativa no combinada con cambios bruscos de temperatura	95% a +45°C
Emisión de ruido (método de medición según DIN 45635 parte 19)	
En funcionamiento	Máx. 55 dBA
En reposo	Máx. 45 dBA
Consumibles	
Drystar DT 1B y Drystar DT 1C	Tamaños de película de 8 x 10 ó 10 x 12 pulgadas
Tecnología de impresión	
Impresión térmica directa	
Fiabilidad	
Duración estimada del producto (si se ha realizado un mantenimiento periódico según las instrucciones de Agfa)	> 5 años y > 150.000 películas
Intervenciones de servicio técnico	Máx. 2 intervenciones/3 años
Seísmo (estándar)	Cumple los requisitos de CA

Matriz de imágenes. Área de diagnóstico				
Tamaño de película 8 x 10 pulgadas	8 pulgadas dimensiones en píxeles	8 pulgadas dimensiones en mm	10 pulgadas dimensiones en píxeles	10 pulgadas dimensiones en mm
Área de diagnóstico	3728	186,4	4672	233,6
Tamaño de película 10 x 12 pulgadas	10 pulgadas dimensiones en píxeles	10 pulgadas dimensiones en mm	12 pulgadas dimensiones en píxeles	12 pulgadas dimensiones en mm
Área de diagnóstico	4672	233,6	5760	288,0

Visualización del área de información del sistema en una película

En la esquina superior derecha de cada película, se imprimirá un área de “Información del sistema”.

Esta información sólo se puede leer con una lupa.



El área de información del sistema contiene información acerca de:

- Impresora (número de serie, información del densitómetro, recuento de película, versión de software, etc.),
- Controlador (fuente de la imagen, fecha, hora, etc.).

Si desea más información, consulte la documentación para el mantenimiento del sistema Drystar 4500.

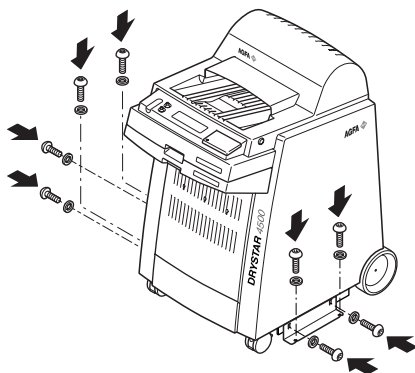
Opciones y accesorios

Accesorio

Kit de instalación móvil

El kit de instalación que se incluye de forma predeterminada permite utilizar el sistema Drystar 4500 en un vehículo, como una furgoneta, o bien en un entorno inestable.

Dos barras de fijación que bloquean el sistema Drystar 4500 en su ubicación garantizan un transporte seguro (consulte la ilustración que aparece más adelante). Las barras de fijación se incluyen en el kit de instalación que se ofrece de forma predeterminada.



Para obtener más información, consulte las instrucciones que figuran en el apartado 'Desatornille las sujeciones', en el manual de instalación Plug and Play del sistema Drystar 4500 (documento 2805F o 2805G).

Opción

Conectividad PostScript

Como opción se puede instalar un módulo de software PostScript. No se necesita ninguna modificación de hardware antes de la instalación del módulo PostScript.

Conectividad

Conectividad con equipos Agfa

- Conexión mediante VIPS o CR QS
 - ADC Compact
 - ADC Compact Plus
 - ADC Solo
 - CR 25.0
 - CR 75.0
- ADR Thorax
- Impax
- MG3000
- Paxport
- MULTIFLEX

Conectividad con equipos de otros fabricantes

La Drystar 4500 es una impresora Dicom, por lo que se puede conectar a todas las modalidades compatibles con Dicom. Sin embargo, para garantizar un funcionamiento y una calidad de imagen óptimos, Agfa ha realizado el esfuerzo de comprobar y presentar la Drystar 4500 con la mayoría de las modalidades que existen en el mercado. Para ver la lista completa o si desea comprobar una modalidad específica, póngase en contacto con su representante de Agfa.

Gráficas de Control de calidad

Chart 1

Drystar 4500: Determination of Operating Levels

Imager Type: _____ Serial #: _____ Date _____

Film Type: _____ Emulsion #: _____

Densitometer _____ Internal: _____ (default selection)

Step 1: Print QC Test images on five consecutive days. Record the optical densities measurements in the tables below. After five days, average the values to determine the operating (aim) levels for each of the parameters.

	Day 1	Day 2	Day 3	Day 4	Day 5
Month					
Day					
Initials					

Low Density					
Average of 5 Values = operating (aim) level "Low Density"					

Mid Density					
Average of 5 Values = operating (aim) level "Mid Density"					

High Density					
Average of 5 Values = operating (aim) level "High Density"					

Step 2: Copy the operating (aim) levels to Charts 2A/B ('Daily Density Control Chart')

Chart 2A

Drystar 4500 Daily Density
Control Chart

Imager Type: _____ Serial #: _____ Film Type: _____ Emul #: _____
Densitometer Internal: _____ (default selection)

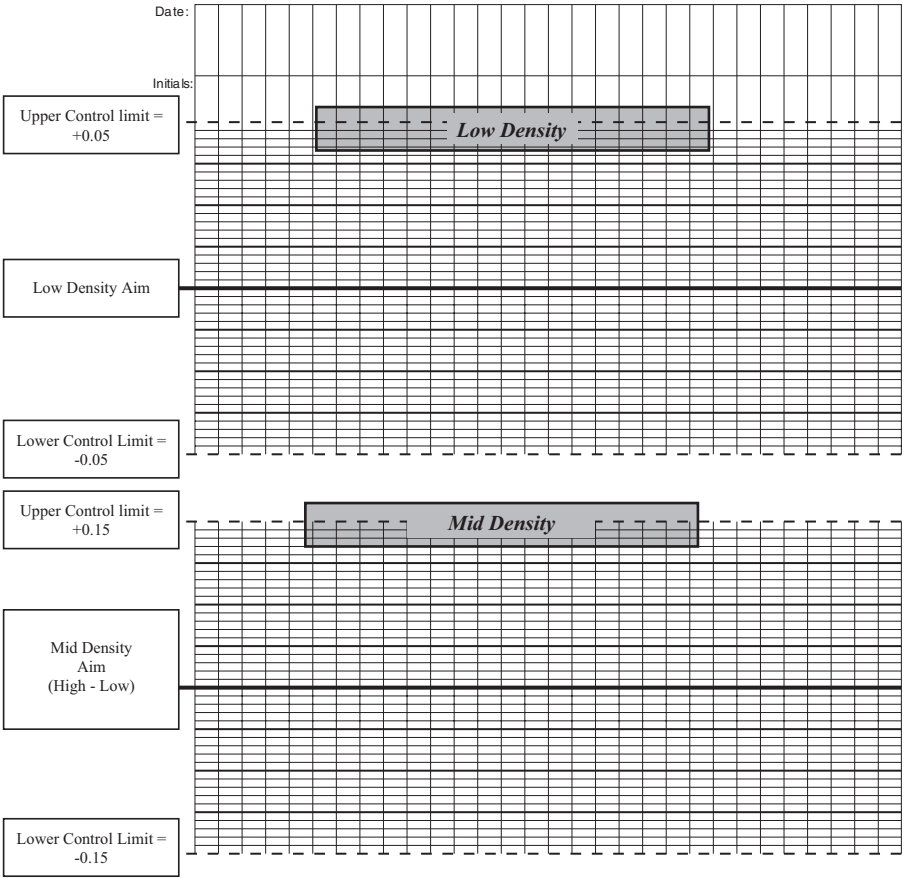


Chart 2B

Drystar 4500 Daily Density
Control Chart

Imager Type: _____ Serial #: _____ Film Type: _____ Emul #: _____
Densitometer Internal: _____ (default selection)

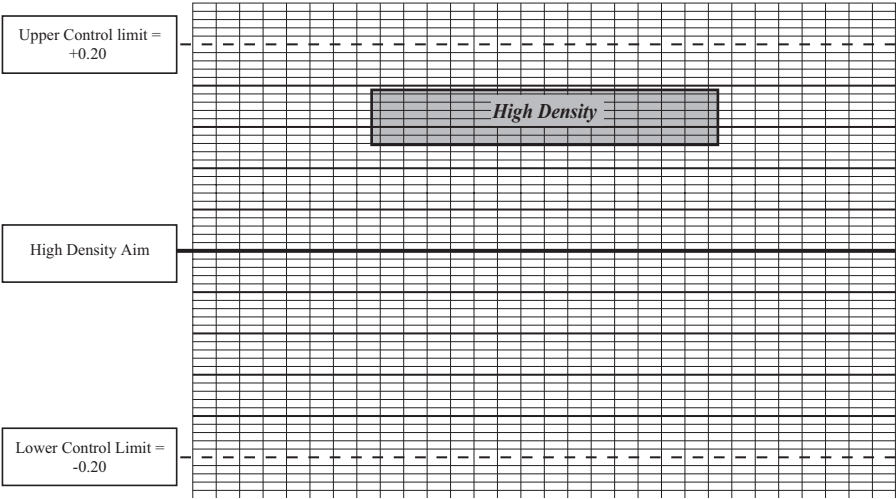


Chart 3

Drystar 4500 Artifacts and Spatial Resolution
Control Chart

Test Frequency: Weekly Drystar 4500 Serial # _____

Initial Reference Test Date	
Initial Reference Artifacts	
Initial Reference Dot Visibility	
Initial Reference Low Contrast	

Month					
Day					
Artifacts					
Visibility of all Dots					
Low Contrast Visibility					

Month					
Day					
Artifacts					
Visibility of all Dots					
Low Contrast Visibility					

Month					
Day					
Artifacts					
Visibility of all Dots					
Low Contrast Visibility					

Month					
Day					
Artifacts					
Visibility of all Dots					
Low Contrast Visibility					

Month					
Day					
Artifacts					
Visibility of all Dots					
Low Contrast Visibility					

Chart 4

Drystar 4500 Geometric Consistency
Control Chart

Test Frequency: Annually or as required Drystar 4500 Serial # _____

Reference Dimensions		Measured Dimensions		Consistency		Aspect Ratio	
Date:		Date:					
A _{ref}		A:		A/A _{ref}		A/B	
B _{ref}		B:		B/B _{ref}			

Reference Dimensions		Measured Dimensions		Consistency		Aspect Ratio	
Date:		Date:					
A _{ref}		A:		A/A _{ref}		A/B	
B _{ref}		B:		B/B _{ref}			



Impreso en Bélgica

Publicado por Agfa-Gevaert N.V., B-2640 Mortsel-Bélgica

2801E ES 20050215

